Aus der Inneren Abteilung der Heilstätte Herrnprotsch - Breslau.

Referent: Primärarzt Dr. E. Brieger.
Korreferent: Prof. Dr. Stepp.

Die Arbeitstherapie der Tuberkulösen

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde an der Medizinischen Fakultät
der Schlesischen Friedrich Wilhelms-Universität Breslau
vorgelegt

von

Annie Hirschel

1933

Spezialdruckerei für Dissertationen Dr. Hermann Eschenhagen KG., Ohlau i. Schl.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Breslau.

Referenten:
Privatdozent Dr. Brieger.
Prof. Dr. Stepp.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Allgemeiner Teil.

Der moderne Behandlungs- und Nachbehandlungsplan der Tuberkulose befaßt sich immer stärker mit der Arbeitstherapie und ihrer praktischen Durchführung. Gründe verschiedenster Art haben Veranlassung gegeben, diesem Problem in letzter Zeit größere Bedeutung beizumessen, als man das früher tat.

Zunächst steht die Frage der Seuchenbekämpfung im Vordergrunde. Wenn auch die Tuberkulose-Fürsorge einen großen Teil der Offentuberkulösen erfassen und der Behandlung und damit ihrer Asylierung in Krankenhaus oder Heilstätte zuführen kann, so ist diese Arbeit doch ungeheuer erschwert, sobald es sich um die entsprechende Ueberwachung der Anstaltsentlassenen handelt. Denn hauptsächlich um den Schwierigkeiten verschiedenster Art zu entgehen, sind derartige Tuberkulöse, wie Mc Dougall hervorhebt, zumeist ängstlich bemüht, aus ihrer Erkrankung ein Geheimnis zu machen. Kay Menzies weist darauf hin, daß durch diese Erschwerungen die Arbeit des sorgfältig ausgebauten Nachfürsorgesystems in England so gut wie unmöglich gemacht worden ist.

Andererseits wissen wir, daß gerade der kurentlassene Tuberkulöse dringend einer ärztlichen Ueberwachung bedarf; daß, wie Pattison und Jakobs betonen, eine Sanatoriumskur ohne Nachfürsorge irgendwelcher Art absolut erfolglos ist. Die Statistiken führen den zahlenmäßigen Beweis.

Ein großer Prozentsatz gelangt schon in relativ fortgeschrittenen Krankheitsstadien zur Aufnahme. Varrier-Jones gibt an, daß ca. 75% der eingewiesenen Patienten Dauerkuren brauchten, um einen Erfolg zu gewährleisten, und daß man bei ca. 50% von ihnen selbst

unter diesen Bedingungen dem Leiden nicht mehr würde Einhalt gebieten können. Nach Hedding werden 30 bis 50% der als geheilt Entlassenen meist schon nach wenigen Monaten mit einem neuen akuten und im allgemeinen schwereren Krankheitsbild als beim ersten Mal wiederum eingeliefert. Die Zusammenstellung von Pattison und Jakobs ergab, daß in Amerika ein bis zwei Drittel der sogenannt geheilten Tuberkulösen an akuten Rezidiven in den ersten 5 Jahren nach ihrer Entlassung starben, meist mitten in ihrer Berufsausübung. Aehnliches entnehmen wir der Statistik des Belford-Sanatoriums New York: Hier kamen etwa 50% der Expatienten innerhalb der ersten 6—18 Monate nach Abschluß ihrer Kur ad exitum.

Hinzukommt, daß in einer Zeit wie der unsrigen, in der die Zahl der Arbeitslosen ständig wächst, die Arbeitsaussichten für Schonungsbedürftige fast gleich Null sind. Der private Unternehmer, der Auswahl treffen kann unter den geeignetsten Arbeitern, wird sich nicht belasten mit Arbeitsbeschränkten, die er eventuell nur stundenweise beschäftigen darf, die unter Umständen krankheitshalber öfter dem Betriebe fernbleiben müssen, und die womöglich eine Infektionsquelle für die anderen Angestellten bedeuten. Folglich bleibt die Sorge um diese medizinisch vielleicht nur wenige, praktisch aber 100% Erwerbsunfähigen dem Staat überlassen, bzw. den Sozialversicherungen und der öffentlichen und privaten Wohlfahrt. Diese Institutionen werden ihrerseits Wege finden müssen, ihre Kosten möglichst klein zu halten.

Betrachtet man alle diese Fragen von seiten des Patienten, so weisen Alexander, Bronkhorst und viele andere darauf hin, daß in den Sanatorien sich mehr und mehr unter den Kranken jene Atmosphäre der Unbefriedigtheit und Passivität bemerkbar macht, die teils durch aufgezwungene Ruhe, teils aus der eigenen Erkenntnis körperlicher Leistungsunfähigkeit und oft in einer psychologisch schwer faßbaren Mischung von Euphorie, Selbsttäuschung und Leichtsinn entsteht. Mehr oder minder versteckt spricht der Heilstättenarzt von einer Entmoralisierung der Patienten, die eventuell durch

allzulange Ruhekuren der Arbeit entwöhnt, arbeitsscheu werden mußten.

Hat der Tuberkulöse zudem mehrere derartige Sanatoriumskuren schon hinter sich, ohne daß er dadurch eine absolute Gewähr für dauernde Wiederherstellung erhalten hat, so muß er, wie von Möller hervorhebt, immer tiefer in diese Einstellung versinken, die ihrerseits wenig dazu geeignet ist, den physischen Heilungsprozeß günstig zu beeinflussen.

Nach der Kurentlassung wachsen die Schwierigkeiten ins Ungeheure: Die Unmöglichkeit für den Expatienten, seine alte Stellung wieder zu erhalten, die der Arbeitgeber während der Zeit der Erkrankung des Tuberkulösen anderweitig hat besetzen müssen; die Schwierigkeit, eine passende Beschäftigung zu finden; die Anstrengungen, den Anforderungen des Betriebes gerecht zu werden, ohne den gerade wiederhergestellten Gesundheitszustand sofort zu gefährden; kurz die Sorge ums tägliche Brot für sich und die Seinen; ganz zu schweigen von der Unmöglichkeit, den zu Recht bestehenden Ratschlägen des Arztes nachkommen zu können in bezug auf Ruhe, Schonung, stundenweise Liegekur, gute Verpflegung, Vermeidung jeder körperlichen und womöglich auch seelischen Beeinflussung in schädigendem Sinne u. a. m.

Diese verschiedenen Gründe haben Veranlassung gegeben, in dem modernen Behandlungsplan der Tuberkulose jene zwei Forderungen zu vereinigen, das „Recht des Patienten auf Ruhe" mit seinem „Recht auf Arbeit", wie sie von Jaquerod und Alexander auf der letzten Schweizer Tuberkulosetagung vertreten wurden. (Olten, 16. 9. 1930.)

Carr definiert: „Occupational therapy includes any occupation, mental or physical, definitely described and guided, for the distinct purpose of hastening up discovery from disease and injury".

Es genügt nicht, den Kranken mit kleinen Handarbeiten, mit Schnitzen, Flechten und Basteln zu zerstreuen, wie es Ritter und Schulte früher taten. Dieses Hilfsmittel des Therapeuten ist noch heut in Amerika stark verbreitet, wird aber hauptsächlich aus psycholo-

gischen Gründen bei denjenigen Patienten angewandt, die lange ans Bett gefesselt sind, und in dieser, als ihrer wichtigsten Bedeutung, stellt Jane Walker bewußt die Beschäftigungs- der eigentlichen Arbeitstherapie gegenüber.

Auch der Wert intellektueller Zerstreuung und Fortbildung soll selbstverständlich nicht unterschätzt werden; in Form von Radio, Vorträgen, Vorlesungen, Arbeitsgemeinschaften etc.

Was aber nottut, das ist hier wie überall Arbeit im sozialen Sinne. Die Statistik von Alstaedt (1924) ergibt, daß in Deutschland 1—1,5% der gesamten Bevölkerung an Tuberkulose leiden, d. h. 900 000 Menschen. Von diesen befinden sich 30—40% im erwerbsfähigen Alter.

Bronkhorst betont mit Recht, wie wichtig es ist, daß nicht nur das kranke Organ, sondern der kranke Mensch behandelt und geheilt werden müsse; mit anderen Worten, daß man nicht nur „Mediziner", sondern zuerst und vor allem „Arzt" sein muß; eine Forderung, die Varrier-Jones dahin präzisiert und ausbaut, daß der Heilstättenarzt gleichzeitig am besten auch Gewerbearzt sein soll, um dem Expatienten entsprechende Vorschläge für seine spätere Berufsausübung machen zu können.

Arbeitstherapie ist also, wie van Lier hervorhebt, in verschiedenem Sinne zu verstehen. Sie soll einmal Training und Uebergang bedeuten zum normalen Leben, wie es mit allen seinen Anforderungen an den Kurentlassenen herantritt. In dieser Form ist die Arbeitstherapie Behandlungsfaktor, wird in der Heilstätte ausgeführt und beansprucht keine oder nur geringe Verlängerung der Kurzeit.

In den Nachbehandlungsplan ist die Arbeitstherapie aufgenommen als Schonungsarbeit, für unbestimmte Zeit, monate-, jahre-, eventuell lebenslang. Zu diesem Zwecke schuf man Kolonien, die der medizinisch, wirtschaftlich und organisatorisch besseren Leitung halber meist im lokalen Zusammenhang mit der Mutterheilstätte stehen und in denen der Anstaltsentlassene, meist mit seiner ganzen Familie, angesiedelt werden kann. In diesen bei-

den genannten Fällen ist die Asylierung des Tuberkulösen durchgeführt.

Weiterhin gründete man Betriebe, die der Expatient bequem von seiner eigenen Wohnung aus erreichen, und in denen er unter geeigneten Bedingungen, ärztlicher Beobachtung etc. teilweise für seinen Unterhalt Sorge tragen kann. Diese Lösung der Frage ist nicht viel glücklicher zu nennen, als jene Bemühungen, die in offener Nachfürsorge dem Sanatoriumsentlassenen geeignete Arbeitsmöglichkeiten nachweisen wollen, soweit das in bestehenden öffentlichen und privaten Unternehmen möglich sein kann. Derartige Expatienten können jederzeit wieder zu Infektoren ihrer gesunden Mitarbeiter werden; um so mehr, als auch die eigens für Tuberkulöse eingerichteten Workshops im allgemeinen Gesunde aus Gründen der besseren Rentabilität des Betriebes einzustellen gezwungen sind.

Der letzte Weg schließlich, den die Arbeitstherapie beschritten hat, ist der der Berufsumschulung bei Kranken, die einen, ihrem jetzigen physischen Zustand völlig inäquaten Beruf vormals ausübten; bzw. einer Berufsausbildung bei tuberkulösen Kindern und Jugendlichen.

So komplex das Problem, so vielgestaltig seine praktische Durchführung. V a n L i e r sagt: „Die Arbeitstherapie ist eine ärztliche Frage auf sozialem Hintergrund; die Nachfürsorge eine soziale Frage auf ärztlichem Hintergrund". Nach Möglichkeit sollte beides berücksichtigt werden, soweit der Arzt direkt mit der Ausführung und Ueberwachung in Berührung kommt.

Aus dem bisher Gesagten geht hervor, daß sehr verschiedene Anforderungen an den Wert der Arbeitstherapie zu stellen sind. Den Mediziner wird erst in zweiter Reihe der wirtschaftlich-ökonomische Erfolg interessieren. Obwohl, wie wir gezeigt haben, dieses Problem sehr stark im Mittelpunkt der Gesamtfrage steht, wird er selbstverständlich die Wirkung der Arbeit auf den Organismus in erster Linie prüfen und abwägen.

Wichtig ist einmal die günstige psychische Beeinflussung, und in diesem Sinne betont E m m a B a k e r ausdrücklich, wie bedeutungsvoll es ist, daß der Kranke an seiner Arbeit Interesse nimmt und selbst das Gefühl

hat, Brauchbares und Wertvolles zu leisten. Bronkhorst bewertet die Arbeitsfreude und das Selbstvertrauen direkt als unterstützende Heilfaktoren des physischen Prozesses.

Der Zusammenhang zwischen Arbeit und Tuberkuloseempfänglichkeit ist häufig genug diskutiert worden. Holzinger stellt folgende Theorie auf: Alle Organe besitzen auf Grund der normalen physikalischen Eigenschaften der Gewebe und der sie durchströmenden Körpersäfte eine passive Resistenz gegen jegliches Bakterienwachtstum. Dieser Zustand wird reguliert und gewährleistet durch die optimale Arbeitsbelastung des betreffenden Organs. Entsprechend unserer mehr und mehr durch die Zivilisation beeinflußten Lebensbedingungen, mit Fortschreiten der Maschinen- und Rückgang der Muskelarbeit, besteht heute mehr als früher eine Arbeitsunterbelastung des gesamten Zirkulationssystems und sekundär eine Ischaemie der Lungen, auf die die erhöhte Tuberkuloseempfänglichkeit der heutigen Kulturländer zurückgeführt werden soll.

Ichok glaubt, die hohe Tuberkulose-Mortalität der Jugendlichen darauf zurückführen zu können, daß der durch Pubertätsvorgänge belastete Organismus aus Mangel an vorangegangener körperlicher Arbeit noch nicht die nötige Widerstandsfähigkeit erworben hat, und daß sich durch geeignete Berufswahl diese Verhältnisse eventuell günstig beeinflussen lassen. Die Pariser Statistik 1909—1918 ergibt:

Alter	Tuberkulose-Sterblichkeit
5— 9 Jahre	618 Fälle
10—14 Jahre	1177 Fälle
15—19 Jahre	5337 Fälle

Im Sinne von Rubel und Ichok wäre es Aufgabe der Arbeitstherapie, durch größeren Sauerstoffbedarf der Gewebe auch die Lunge stärker zu belasten, um auf diesem indirekten Wege eine erhöhte Bakterienresistenz wiederherzustellen; eine Forderung, deren Berechtigung schon Brehmer hervorhob.

Daß es sich aber bei jeder körperlichen Arbeit nicht allein um die Frage der vermehrten Säftedurchströmung

der erkrankten Organe und baktericider Einflüsse auf humoraler Grundlage handelt, wie dies Brecke, Turban, Weicker u. a. betonen, sondern daß die gesamten Stoffwechselvorgänge angeregt und gesteigert werden, daß der Kranke deshalb besser schläft und ißt, zunimmt und sich wohler fühlt, das sind Tatsachen, über die eine Diskussion müßig wäre.

Paterson zog in Betracht, ob durch die körperliche Arbeit eine Autotuberkulinisierung des Organismus mit einer Erhöhung des opsoninischen Index auftreten und dadurch eine Immunreaktion mit therapeutischer Wirkung hervorgerufen werden könne. Jedoch scheint diese Theorie in praxi keine Bedeutung zu besitzen.

Die Indikationsstellung zur Arbeitstherapie, d. h. die Auswahl der geeigneten Patienten, ist peinlich zu individualisieren. Weicker, Helms u. a. betonen immer wieder, daß auch für Sanatorium-Arbeitskuren nur inaktive Fälle heranzuziehen seien. Als absolute Kontra-Indikationen werden angegeben: Fieber, fortschreitende oder eventuell sehr stark fortgeschrittene Prozesse, Blutungsneigung, sehr reichlicher Auswurf, Exsudat, frische Pleuritis, Kehlkopferkrankungen, wie überhaupt alle Komplikationen seitens anderer Organe; speziell auch Vasolabilität. Brecke warf die Frage auf, ob durch die vermehrten Atemexkursionen bindegewebig abgekapselte Herde reaktiviert werden könnten. Vergleichen wir hiermit die Angaben von Maendl-Hirschsohn, der bei 250 Arbeitpatienten nur 8 derartige Fälle beobachtete, so braucht man diese Gefahr wohl kaum zu fürchten.

Die Beurteilung der Inaktivität des Prozesses mit Hilfe der physikalischen Untersuchungsmethoden (Perkussion, Auskultation, Röntgendurchleuchtung, Sputumuntersuchung, Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit, Kontrolle von Puls, Temperatur, Allgemeinzustand, Gewichtskurve etc.) ist genau durchzuführen. Für geeignet als Arbeitspatienten hält Simon alle diejenigen, bei denen sich ein Gleichgewichtszustand zwischen Organismus und Krankheit herausgebildet hat; und Vos schließt sich dieser Ansicht an, wenn er sagt: Nicht der Grad der anatomischen Veränderungen, sondern der

Grad der Durchseuchung, bzw. der immunbiologische Gleichgewichtszustand ist ausschlaggebend für die Indikationsstellung zur Arbeitstherapie. Nach dem Turban-Gerhardschen Schema ergibt sich:

	Arbeitspatienten im		
	1.	2.	3. Stadium
		v	
Koppert	40%	60%	
Helms	55%	30%	15%
Budzinsky	59%	26%	15%

Arbeitet der Patient nicht, wie bisher angenommen, in der Heilstätte, sondern lebt er in einer Kolonie oder zu Haus, so verschiebt sich das Bild insofern ein wenig, als es sich dabei nicht um die Innehaltung einer befristeten Kurzeit, sondern um eine Indikationsstellung auf Jahre hinaus handelt. Gestützt auf die guten Erfolge, die Wirth und May mit Heilstättendauerkuren erzielten, propagiert Brieger den Gedanken der „unbefristeten Kurzeit", die er in der Tuberkulösen-Arbeitskolonie durchführen, und in der er alle diejenigen Fälle chronischer Tuberkulose vorübergehend asylieren will, deren Prognose ungewiß, aber nicht infaust ist. Als entsprechende Indikationen gibt er an: Pneumathorax mit labiler zweiter Seite, Komplikationen, Exsudat usw.; spontan schrumpfende Infiltrate mit oder ohne Phrenicus-Durchtrennung; spätschrumpfende Kavernen und Plombierungen bei kavernöser Phthise u. a. m.

Die Durchführung der Arbeitstherapie ist ausschlaggebend für ihren Erfolg. Daß ein allzufrüher Beginn der Arbeitskur zu vermeiden ist, liegt auf der Hand. Im allgemeinen wird ein langsamer Uebergang zwischen Ruhe und Arbeit geschaffen. Vos gibt an, daß in seiner Anstalt der Tuberkulöse vor Beginn der Arbeitskur und nach vorangegangener konservativer Behandlung das Maximum der vorgeschriebenen Spaziergänge und körperlichen Bewegung ausgeführt haben muß, ohne daß sich dabei Beschwerden irgendwelcher Art eingestellt haben. Voûte hält, ähnlich wie Weicker das in seinem Lazarett-Sanatorium in Görbersdorf tat, seine Patienten mit stationär werdendem Prozeß dazu

an, während der Liegekur je nach Begabung und Interesse leichte theoretische oder praktische Arbeiten zu machen: Stenographie, Buchhaltung, Sprachen, wissenschaftliche Arbeiten zu treiben oder kleine kunstgewerbliche Arbeiten, Bast-, Peddingrohr-, Korbflechtereien u. a. m. Hier wurde die Beschäftigungstherapie zum Bindeglied zwischen Ruhe- und Arbeitskur. Elliesen-Wilhelmsheim verlangt von vornherein mindestens 4—6 Wochen konservative Behandlung mit Liegekuren für jeden Patienten, bevor er der Frage der Arbeitstherapie für ihn überhaupt nähertritt. So variieren die Angaben über den Anfangstermin ungeheuer, weil sich schließlich kein Schema festlegen läßt, und sich nicht jeder Heilstättenarzt in der glücklichen Lage befindet, wie Bronkhorst, der, ohne an eine befristete Kurzeit gebunden zu sein, bei akuten Fällen eine durchschnittlich 10 Monate lange Ruhekur der Arbeitskur vorausschicken kann.

Auch für die geeignete Dosierung der Arbeit, die von Fall zu Fall genau vom Arzt zu bemessen ist, stellt fast jeder Arbeitstherapeut seine eigenen Leitsätze auf. Von Paterson stammt der etwas absonderlich anmutende Versuch, die Belastungsfähigkeit des Tuberkulösen genau in m. kg auszudrücken. Er ließ zu diesem Zweck den Arbeiter eine bestimmte Menge Sand einen bestimmten Weg entlangtragen. Aber es ist begreiflich, daß die erhaltenen Resultate ungenau sein mußten, da der Patient, der dieser Aufgabe völlig desinteressiert gegenüberstand, seine Arbeitsfähigkeit auch nicht voll einsetzte.

In der praktischen Durchführung beginnt der Kranke im allgemeinen mit 1—2 Stunden Arbeit pro die, und darf gleichzeitig seine Liegekur nur ganz allmählich einschränken. So gelangt er, je nach seinem Körperzustand und entsprechend der genauen Vorschrift des Arztes, langsam bis auf 4—6, eventuell 8 volle Arbeitsstunden täglich. Rubel weist darauf hin, daß die Behandlung berücksichtigen müsse, wie groß die allgemeinen funktionellen Fähigkeiten (= F) des Tuberkulösen sind im Verhältnis zu seiner inneren und äußeren Energieinanspruchnahme (= P). Erst wenn $\frac{F}{P} \geq 1$, und P dabei der

Leistung des gesunden Arbeiters entspricht, kann man in van Liers Sinne von einer wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Wiederherstellung sprechen, die die Grundlage zu einer wirtschaftlichen Rekonvaleszenz bedeuten.

Die genaue Kontrolle des arbeitenden Patienten ist dringend wichtig, um feststellen zu können, ob der Kranke die vorgeschriebene Arbeitszeit innehält, und dementsprechend zu beurteilen, wie sie ihm bekommt; denn es kommt häufig genug vor, daß zeitlich weniger geleistet wird, aus Furcht vor erneuter Erkrankung, aus Arbeitsscheu, aus Geschwätzigkeit u. a. m.; als auch das Umgekehrte, sei es aus Interesse und Freude an der gestellten Aufgabe, wegen eine eventuell größeren Verdienstes o. ä.

Weicker hebt hervor, was für eine große Rolle es spielt, daß ein gutgeschultes Pflegepersonal als Bindeglied zwischen Arzt und Patienten steht, und daß ein Versagen an dieser Stelle einen eventuellen Mißerfolg der Arbeitstherapie bedingen kann. Man muß sich darüber klar sein, welche vielseitigen Anforderungen in diesem Falle an das Pflegepersonal gestellt werden, das hier medizinische, psychologische, ökonomische und fachwissenschaftliche Einfühlung besitzen soll in den betreffenden Arbeitszweig, in dem der Patient beschäftigt ist. In Amerika erstrebt man aus diesem Grunde eine Spezialausbildung für derartige Personen, die ihnen neben ihren sonstigen Lehrgängen zuteil werden soll.

Daß die Ueberwachung des Tuberkulösen in seiner Arbeit im Sanatorium oder der ihm angeschlossenen Siedlung bequemer durchzuführen ist, als im Nachfürsorgebetrieb, ist eine leicht verständliche Tatsache. Die größere Erschwerung darf aber nie ein völliges Hindernis für die zu Recht bestehenden Forderung bedeuten.

Es ist schwer zu entscheiden, welche Arbeit für den Patienten am geeignetsten ist, und die Anschauungen gerade über diesen Punkt haben sich im Laufe der Zeit weitgehend geändert. Man hat zuerst die Freiluftarbeit für den Tuberkulösen propagiert, hat auf diese Weise den Patienten im Betriebe des Sanatoriums, oder den, eigens für diesen Zweck gegründeten ländlichen Sied-

lungen beschäftigt und versucht, jede notwendige Berufsumschulung in dieser Richtung zu lenken. Derartige Arbeiten bestanden in landwirtschaftlichen Arbeiten aller Art, Wegebau, Schneeschaufeln u. ä.; oder in Bienen-, Kaninchen-, Geflügel-, Pelztier-, Schweinezucht u. a. m. Heut hat man an Hand der gemachten Erfahrungen einsehen gelernt, daß erstens die Mehrzahl der Tuberkulösen aus Städtern besteht, für die derartige Beschäftigungen in jedem Fall eine Berufsumschulung darstellen, daß zweitens diese Arbeiten die körperliche Belastungsfähigkeit des Arbeitspatienten bedeutend übersteigen, und drittens der Marktpreis der Produkte in keinem Verhältnis steht zu den aufgewendeten Kosten für Einrichtung und Aufrechterhaltung derartiger Betriebe. Wird der Tuberkulöse später aus dieser Arbeitskur oder Berufsumschulung entlassen, so ist es schließlich nur selten möglich, ihm auch weiterhin in offener Nachfürsorge geeignete und wirtschaftlich ausreichende Arbeitsverhältnisse zu schaffen; und man ist wegen all dieser Schwierigkeiten fast gänzlich von dieser Form einer Arbeitskur für Tuberkulöse abgekommen.

Frauen oder Kranke, für die diese Freiluftarbeit zu schwer erschien, beschäftigte man früher im Betrieb des Sanatoriums, in der Verwaltung, in Haushalt, Küche, Speisesaal oder Nähstube, mit der Pflege anderer Kranker etc. Auch dieser Weg hat sich im allgemeinen als ungangbar erwiesen, teils aus dem psychologisch leicht verständlichen Widerständen, die die Patienten einer derartigen Arbeitskur entgegenstellten, teils aus der Unmöglichkeit, den Betrieb reibungslos aufrechtzuerhalten, selbst wenn man — was nahelag — nicht an Personal sparte und eine, durch das eventuell unvorhergesehene Ausscheiden eines Arbeitspatienten entstehende Lücke sofort ausgefüllt werden konnte.

Heut ist man im allgemeinen zur Industriearbeit im geschlossenen Raum übergegangen, wobei die Einrichtung derartiger Anstalten und Werkstätten in Sanatorien, Heilstättensiedlungen oder Städten weitgehend von den Interessen und Vorkenntnissen der jeweils in Betracht kommenden Patientenschaft, wie von den lokalen Bedürfnissen des Marktes beeinflußt wurde. Die

Fragen, ob derartige Betriebe auf gelernte oder ungelernte Arbeiter eingestellt sein und entsprechend mehr minder typisierte Maschinen- oder Handarbeit liefern sollte, sind dabei eifrig diskutiert worden. Stets sollte nach Rowe und Mariette die Forderung berücksichtigt werden, daß die Arbeit dem Patienten, nicht der Patient der Arbeit anzupassen ist. Beschorner meint, daß fast jeder Beruf irgendwelche Schädlichkeiten biete, hält aber trotzdem jede Arbeit, die unter geeigneten Bedingungen, im richtigen Arbeitstempo und unter der Kontrolle des Arztes ausgeführt wird, für anwendbar zur Arbeitstherapie; und man könnte als Beweise für die Richtigkeit dieser Behauptung anführen, daß die medizinischen Resultate in der Schmiede, die Vos in seinem Arbeitssanatorium eingerichtet hat, und in den Druckereien, wie sie in Papworth und Preston Hall Colony bestehen, ebenso befriedigend lauten, wie die entsprechenden der anderen Arbeitsgebiete.

Für derartige Industriearbeit bedarf es selbstverständlich hygienisch sorgfältig eingerichteter Werkstätten mit entsprechenden Belüftungs- und Belichtungsanlagen, Staubexhaustoren etc.. Ernst macht genaue Vorschläge für den inneren Ausbau derartiger Betriebe.

Die Frage der Arbeitsbeschaffung, bzw. der Absatzmöglichkeiten ist oft nicht leicht zu lösen, wenn die Arbeitserzeugnisse nicht in der Heilstätte oder Siedlung selbst Verwendung finden. Ausschlaggebenden Einfluß hat hierauf vor allem die Lage des Betriebes, wie sie ihrerseits auch zum Teil von diesen Faktoren abhängt. Man hat auf verschiedene Weise versucht, die Arbeitsprodukte der Oeffentlichkeit zuzuführen. Oft haben sich die an der Anstalt pekuniär interessierten öffentlichen oder privaten Organisationen tatkräftig durch Beschaffung von Aufträgen für sie eingesetzt, — beispielsweise die Breslauer Behörden für die Werkstätten-Siedlung Breslau-Herrnprotsch, — oft hat der arbeitstherapeutische Betrieb selbst durch Expatienten als Handelsvertreter in größeren Städten und ähnlich geleitete Verkaufsläden seine Ware dem allge-

meinen Markt zugeführt, — wie dies z. B. Papworth Hall Colony tut.

Eine Desinfektion der Erzeugnisse, wie sie Wiest vor dem Verkauf verlangt, ist medizinisch bestimmt unberechtigt, kann aber, wie Smith annimmt, psychologisch im Interesse des Käufers, der die Frage der Infektionsmöglichkeit nicht übersieht, von Wichtigkeit sein.

Zum Schluß bleibt zu erörtern: Soll der Patient für seine Arbeit entlohnt werden, und in welchem Maße? Auch hierüber sind die Ansichten der Arbeitstherapeuten geteilt. Vos und Bronkhorst treten lebhaft dafür ein, daß der im Sanatorium arbeitende Tuberkulöse, der damit einen Teil seiner Kur ausführt, zu dem er in Dänemark sogar gesetzlich verpflichtet ist, auch keine Bezahlung dafür erhält. Im Gegensatz dazu propagierte Liebe einen „symbolischen Entgelt" aus psychologischen Gründen, und Köhler sagte apodiktisch: „Jede Arbeit ist ihres Lohnes wert". Die meisten amerikanischen Krankenhäuser beteiligten ihre Arbeitspatienten am Reingewinn der beim Verkauf umgesetzten Ware.

Arbeitet der Patient in den arbeitstherapeutischen Anstalten der Siedlungskolonien oder Nachfürsorgebetriebe, so wird er auch in Europa bezahlt, da er ja allmählich wieder zur vollen Arbeitsfähigkeit und wirtschaftlichen Selbständigkeit erzogen werden soll. Landis verlangt, daß die während dieser Arbeitsnachkur im allgemeinen gewährte Rente sowohl im Interesse des Tuberkulösen aus psychologischen Gründen, als auch im Interesse der Allgemeinheit langsam zu reduzieren ist. Jedoch sollte, wie Varrier-Jones und Woodhead betonen, die Entlohnung nicht nur proportional der reduzierten Leistung sein, sondern den Patienten und eventuell auch dessen Familie wirtschaftlich sicherstellen während dieser Zeit des Arbeitstrainings.

Spezieller Teil.

Die Verwendung von ablenkender Beschäftigung und produktiver Arbeit als Hilfsmittel in der Behandlung Geistes- und Gemütskranker soll schon den Römern und Griechen bekannt gewesen sein; und gerade auf diesem Gebiet hat die Arbeitstherapie sowohl in der Heilstätte als auch in der Expatientensiedlung einen gewaltigen Aufschwung in letzter Zeit genommen.

Aehnliches hat man, teils aus psychologischen Erwägungen, teils der wirtschaftlichen Notwendigkeit wegen und als Mittel, den geschwächten Organismus durch genau dosierte Belastung wieder an eine normale Resistenz zu gewöhnen, bei den verschiedensten chronischen Leiden durchzuführen versucht. In Betracht kamen dafür alle diejenigen, die lange Zeit ans Bett oder überhaupt ans Krankenhaus gefesselt waren; also Patienten mit Frakturen, Arthritiden, osteomyelitischen Prozessen, weiter Kranke mit Herz-, Nierenleiden, Anaemien, Empyemen etc. Arbeitstherapie bei all diesen Krankheiten ist hauptsächlich in Amerika stark verbreitet. Aber es ist bezeichnend, daß die Aerzte, die diese Fragen zuerst hätten beschäftigen sollen, nur recht geringes Interesse dafür bewiesen haben. Bei der amerikanischen Gründung der „National Association of Occupational Therapists" im Jahre 1917 befanden sich nur 7% Mediziner unter den 900 Mitgliedern des neuen Vereins.

Relativ spät erst, um die Jahrhundertwende, hat man auch die Tuberkulose in den Kreis der oben erwähnten chronischen Leiden eingereiht, für die die Arbeitstherapie geeignet erschien. Die Bewegung ging von den deutschen Heilstättenärzten aus.

Deutschland

Felix Wolff-Immermann war der erste, der 1892 in der Heilstätte Reiboldsgrün vier Tuberkulöse mit stationären Lungenprozeß mit Schneeschaufeln und Holzhacken beschäftigte. Seine Erfolge, auch in me-

dizinischer Hinsicht, erregten allgemeines Aufsehen; und schon ein Jahr später, im Winter 1893, führte Gebser in der neu eröffneten Volksheilstätte Albertsberg die Arbeitstherapie ein. Man ließ die Patienten damals überall da Hand anlegen, wo der Sanatoriumsbetrieb es erforderte und wie es ihren Kräften angemessen schien; d. h. die Männer arbeiteten in Garten, Feld, Wald und Landwirtschaft oder wurden zu Wegebau, Schneeschaufeln, Holzhacken u. a. herangezogen. Die Frauen beschäftigte man in Küche, Näh- und Plättstube, bei der Pflege anderer Kranker u. a. m.; dies alles aber nur aus Gründen der anscheinend leichteren Durchführbarkeit und Arbeitsbeschaffung, da man damals überzeugt nur für die Freiluftherapie der Tuberkulösen eintrat. Die Resultate schienen überaus befriedigend. Dem Bericht der Volksheilstätte Grabowsee 1901 entnehmen wir, daß nach Einführung der Arbeitstherapie dauernd arbeitsfähig bleiben:

1896	45,6%	der Anstaltsentlassenen
1897	47,2%	„ „
1898	58,9%	„ „
bis X. 1899	59,6%	„ „

Diese Statistik ist allerdings nicht voll zu bewerten, da die Heilstättenpatienten zu dieser Zeit aus relativ gesünderen Bevölkerungschichten rekrutierten, als das heut der Fall ist.

Aus späterer Zeit liegen vereinzelte kurze Berichte vor. Bei Koppert, Berka stehen 1910 ca. 40—50% seiner Patienten in der Arbeitskur. Heim gibt 1919 an, daß in seinem Lazarettsanatorium Lippspringe etwa 25% der Insassen Arbeitstherapie treiben, und ähnliches hören wir aus der Heilstätte von Pischinger, Elliesen-Wilhelmsheim u. a.

Verfolgt man die älteren Jahresberichte der deutschen Tuberkuloseversammlungen, so häufen sich die Vorschläge. Liebe, Weicker, Schultzen, Brecke und viele andere stehen als Vorkämpfer auf. Zum Teil wollten diese deutschen Aerzte die Arbeitstherapie nicht nur in die Heilstättenkur einfügen, sondern ländliche Kolonien für Arbeitsnachkuren gründen. 1902 legten

Künzer und Liebrecht der ersten Internationalen Tuberkulosekonferenz ihr Projekt für eine derartige Siedlung vor, und aus dem Jahre 1905 stammen die Berichte über die praktische Ausführung in den ersten ländlichen Versuchskolonien Sannum und Stubbeckshorn, die allerdings kurz darauf an ihren wirtschaftlichen Mißerfolgen zu Grunde gingen, da nur Rekonvaleszenten in dieser zu schweren Arbeit beschäftigt wurden.

An diesen schlechten Anfangsergebnissen mag es liegen, daß zwar das Interesse für die Bewegung bestehen blieb, daß aber die praktisch neuen Versuche lange auf sich warten ließen, während die Nachbarländer inzwischen eingriffen, und Deutschland dann später seinerseits, auf diesen Erfahrungen fußend, sie sich zunutze machen konnte.

Wir wissen, daß schon im ersten Dezennium unseres Jahrhunderts Friedeberg die Uebungsheilstätte propagierte, daß Leube, Schröder, Liebe und Schultes für die Siedlungskolonien eintraten, daß von Wernscheid der Gedanke der Fabrikheilstätte stammt und daß hauptsächlich in den Nachkriegsjahren, in denen so zahlreiche tuberkulöse Reinfektionen zur Beobachtung kamen, Brieger, Dorn, Mackle und von Möller auf die Notwendigkeit der Werkstättensiedlungen mit besonderem Nachdruck hinwiesen.

Seit vielen Jahren erschöpft sich Dorn in einem leider immer noch recht ergebnislosen Kampf um die Arbeitskolonie Charlottenhöhe, deren Durchführung an technischen und speziell wirtschaftlichen Schwierigkeiten bisher scheiterte. 1926 kam es zur Gründung des Vereins für Tuberkulösen-Siedlungen e. V., Charlottenhöhe, Württembergisch. Schwarzwald mit rund 1000 Mitgliedern. Man beabsichtigt, in der Nähe der Mutterheilstätte ca. 50 tuberkulöse Expatienten, in der Hauptsache Kriegsbeschädigte, in einer Dorfsiedlung in Arbeitskuren für 2—3 Jahre zu asylieren. Für die Kolonie projektiert man den Bau von 4 größeren Ledigenheimen zu je 10 Tuberkulösen, von mehreren kleinen Einfamilienhäusern und einem gemeinsamen Wirtschaftsgebäude. Bei einer Ar-

beitszeit von 2—8 Stunden pro Tag sollen die Männer in Werkstättenbetrieben mit Kartonnagearbeiten, Feinmechanik, Bijouterieartikelfabrikation, Schnitzerei, Schreinerei, Flechtarbeiten, Anfertigung von Galanteriewaren u. a. beschäftigt werden. Für die Frauen will man eine Nähstube einrichten, die hauptsächlich ärztliche Berufskleidung und -Wäsche herstellen soll; ferner eine Strohflechterei und ein Atelier für kunstgewerbliche Arbeiten. Einige Siedler sollen Arbeit in den Kaufläden und Kantinen der Kolonie finden.

Das einzig positive Ergebnis, das Deutschland bisher zuverzeichnen hat, ist die Werkstättensiedlung Breslau-Herrnprotsch unter Leitung von Brieger. Auf dem Gelände des Städtischen Tuberkulose-Krankenhauses Breslau-Herrnprotsch wurde mit Hilfe pekuniärer Unterstützungen der Reichsversicherungsanstalt für Angestellte, der Allgemeinen Ortskrankenkasse Breslau, der Landesversicherungsanstalt Schlesien, des Reichsarbeitsministeriums, des Deutschen Zentralkomitees und des Wohlfahrtsministeriums die Siedlung des Breslauer Vereins zur Bekämpfung der Tuberkulose gegründet und am 1. 6. 1929 in Betrieb genommen. Es bestehen zwei Ledigenheime für Frauen mit zusammen 35 Einzelzimmern, 2 Schwesternzimmern, 4 Bädern, 4 großen Arbeitsräumen, Liegehallen, Speisesaal, Küche, Vorratsräumen und Waschküchen für die Familien. Daneben befinden sich 32 Einfamilienhäuser mit in sich abgeschlossener Dreizimmerwohnung, Küche, Abort und Keller für die gesunde Familie im Erdgeschoß, 30 qm Gartenland, und je einem Krankenzimmer mit Liegebalkon, Abort und Badezimmer im Obergeschoß.

Die Werkstätten sind bis auf die Nähstube nicht in der Kolonie, sondern im Komplex des Krankenhauses untergebracht. Für männliche Patienten bestehen eine Polsterwerkstatt, eine Schreinerei und eine Schlosserei, die hauptsächlich nach Entwürfen eines Expatienten Stahl- und andere Typenmöbel, besonders für den ärztlichen Bedarf (Sprechzimmermöbel, Liegestühle u. ä.)

herstellen. Die Umschulungsfälle arbeiten in einer Buchbinderei.

Der weitaus größte Teil der Siedler besteht aus Expatienten des Tuberkulosekrankenhauses Breslau-Herrnprotsch. 1930 war die Kolonie voll besetzt und beherbergte 83 Kranke, d. h. mit gesunden Familienangehörigen, Pflegepersonal etc. rund 140 Menschen.

Die Siedler arbeiten durchschnittlich 2—4 Stunden täglich und werden tarifmäßig im Stundenlohn bezahlt. Trotzdem ist eine wirtschaftliche Existenz davon natürlich unmöglich. Die Landesversicherungsanstalt Schlesien gewährt den tuberkulösen Siedlern fast durchweg die Invalidenrente, aufgerundet auf die Richtsätze für unterstützungsbedürftige Wohlfahrtsempfänger. Als Taschengeld steht dem Verheirateten ein Arbeitsverdienst von 4 Stunden täglich frei, entsprechend für den Ledigen 40 RM. monatlich. Da man annimmt, daß die Siedler wieder zu Selbsterhaltern werden, ist eine allmähliche Entlastung des Wohlfahrtsamts mit der Zeit zu erwarten, die schon in dem Augenblick einer größeren Arbeitsfähigkeit und eines entsprechend höheren Verdienstes eintritt.

Die Werkstätten erhalten einen Teil der notwendigen Zuschüsse in Form von Mindestaufträgen aus städtischen Betrieben. Die übrigen Arbeitserzeugnisse werden im freien Handel umgesetzt. Innerhalb von 8 Monaten — vom 1. 5. bis 31. 12. 1930 — betrugen die Einnahmen RM. 14 504,— gegen das Soll der notwendigen Mindestlöhne für die 43 Arbeitspatienten von RM. 13 000,— und die Bilanz des Jahres 1931 erzielte einen Umsatz von RM. 17 520,—.

Die Kosten pro Asylierungsbett bezw. -Zimmer in der Siedlung berechnet Briegel mit nur rund 5500 RM., während sie in den modernen Bewahrungsanstalten mit durchschnittlich 10 000 RM. angegeben werden.

Auch in medizinischer Hinsicht sind bei genügend sorgfältiger Auswahl gute Resultate zu verzeichnen. Bei 71% der kranken Siedler wurde während der Beobachtungszeit von 1½ Jahren Stillstand bezw. Besserung des Leidens festgestellt. 30% mit mäßig schwerem klinischen

Befund und normaler Senkung konnten rationelle Arbeit leisten und dauernd durchhalten. Nur die restlichen 29% erwiesen sich im Laufe der Zeit als ungeeignet für die Werkstättensiedlung. — Selbstverständlich betrifft die regelmäßige ärztliche Ueberwachung kranke wie gesunde Siedler. Trotz der oben beschriebenen, vorbildlich hygienischen Bauweise der Einfamilienhäuser kamen in 4 Fällen frische Säuglings- bzw. Kleinkindtuberkulosen zur Beobachtung. Die übrigen sechzig Kinder blieben durchweg gesund.

Unter die aktiven deutschen Bemühungen um die Arbeitstherapie der Tuberkulösen gehören auch die Berichte von Alexander aus dem Deutschen Haus Agra bei Lugano. Hier ist zu berücksichtigen, daß der größte Teil der Patientenschaft den akademisch freien Berufen angehört. Seit dem Herbst 1929 bestehen wissenschaftliche Arbeitsgemeinschaften unter Kranken und Aerzten. Regelmäßige Vorträge, Sprachkurse u. ä. werden abgehalten. Seit kurzem geht das Bestreben besonders dahin, diese intellektuellen Fähigkeiten wieder in den Dienst der Allgemeinheit zu stellen, oder andererseits kunstgewerbliche marktfähige Ware zu liefern. Mit Hilfe eines „Ausschusses für Arbeitsbeschaffung" ist man besonders bemüht, entsprechend Angebot und Nachfrage Aufträge an die Patienten zu vermitteln. In Frage kommen hier wissenschaftliche Hilfsarbeiten aller Art, Uebersetzungen, Stenographie und Schreibmaschinenabschriften; die verschiedensten Handarbeiten, Buchbindereien und phototechnische Arbeiten. Man beabsichtigt, eine Wäschenähstube für den Bedarf der Patientenschaft einzurichten.

Die neugegründete Hühnerfarm hat sich so wenig rentiert, daß wahrscheinlich von dem Projekt einer Bienen- und Seidenraupenzucht Abstand genommen werden dürfte.

Die Arbeit, wie sie in Agra geleistet wird, ist selbstverständlich mehr vom psychologischem und also indirekt physiologisch-medizinischem Wert, und auch in wirtschaftlicher Hinsicht ist das Taschengeld, das die Kranken sich auf diese Weise verdienen, recht gering

Der Umsatz der ersten Ausstellung von kunstgewerblichen und anderen Arbeiten betrug ca. 1000 Frcs.

Seit kurzem plant man, etwa 12—16 Tuberkulöse in der Nähe der Mutterheilstätte unter möglichster Beibehaltung ihrer Berufsarbeit anzusiedeln. Bis jetzt scheiterte das Projekt aber an den fehlenden Geldmitteln.

Wenn man an Hand der Statistik von Bacmeister (1930) bedenkt, daß 2%, d. h. 2300 aller deutschen Studenten an Tuberkulose leiden, also genug, um selbst eine ganze Universität zu füllen, so versteht man die Bedeutung der Arbeiten des Studentenwerks Dresden, das in St. Blasien mit finanziellen Zuschüssen des Deutschen Reichsministeriums des Innern und des Badischen Kultusministeriums zwei fortlaufende allgemein verständliche Vorträge im Monat von Dozenten der Universität Freiburg abhalten lassen will. Aus diesen Vorlesungen sollen sich mit der Zeit regelmäßige Hochschulkurse entwickeln, damit die tuberkulösen Studenten während der Zeit ihrer Erkrankung nicht nur auf eigenes Studium angewiesen sind. Hier wird die Arbeitstherapie zur Berufsschulung der Intellektuellen.

Dänemark Norwegen Schweden

In Dänemark ist der Tuberkulöse gesetzlich während seiner Heilstättenkur zur Arbeit verpflichtet, die er als Heilmittel verabfolgt bekommt und unentgeltlich leisten muß. Die Berichte, die von Helms aus dem Beginn unseres Jahrhunderts vorliegen, geben Auskunft über die praktischen Erfahrungen, die man seit 1903/04 in den Heilstätten Haslev Seeland, Nakkebölle-fjord-Lundfunen und Ry speziell mit Frauenarbeit machte. Auch hier beschäftigte man die Patientinnen, wie das damals allgemein üblich war, in Garten, Haushalt, Kontor und Anstaltsbetrieb. Nach einer ca. 11 bis 12 Wochen langen Ruhekur begann diese durchschnittlich neunwöchentliche Arbeitskur. Die praktische Leistung als Maß für die körperliche Wertigkeit der Kranken läßt sich bei derartiger Arbeit besonders schlecht berechnen. Helms gibt an, daß die Gesamtleistung während eines Jahres (1909/10) bei 122 Arbeitspatienten, d. h. 78% der Gesamtbelegschaft der Heil-

stätte, 12 800 Stunden betrug. Durchschnittlich arbeiten die Kranken 2½ Stunden täglich; bei ⅓ bis ¼ der Patientschaft konnte man die Arbeitszeit auf 3—3½ Stunden pro Tag steigern. Dabei waren die medizinischen Resultate gut, und man beobachtete sogar Gewichtszunahmen während der Arbeitskur. Ein Teil der Frauen blieb auch nach Ablauf ihres Heilverfahrens im Dienst der Anstalt, sodaß ⅓ des Gesamtpersonals in diesem Sinne in Arbeitsnachfürsorge standen.

Weiter erfahren wir, daß 1910 die erste kleine Expatientenkolonie entstand, als man versuchsweise 7 Tuberkulöse in ein Haus in der Nähe der Heilstätte aussiedelte. Diese Anstaltsentlassenen arbeiteten täglich 5—6 Stunden nach ärztlicher Vorschrift.

Leider liegen neuere Berichte aus Dänemark nicht in deutscher Sprache vor, sodaß es uns nicht möglich ist, die genaue Entwicklung weiter zu verfolgen; wie wir mangels näherer Kenntnis auch die Arbeiten von Lunth und Schram in Norwegen und von Petrén in Schweden nicht beurteilen können.

Holland

In Holland werden die Heilstätten von Gewerkschaften und Vereinen unterhalten, und hier wird die Arbeitskur hauptsächlich betrieben. In der Volksheilstätte für Lungenkranke Hellendoorn unter Leitung von Vos wird der Tuberkulöse nach Ablauf einer ca. 19—21 wöchigen Ruhekur durch immer weitere Spaziergänge einen Monat lang zur Arbeitstherapie trainiert, und erst, wenn er auch das beschwerdefrei durchführen kann, und sein Lungenprozeß dabei stationär geworden ist, beginnt die 6—10 wöchige Arbeitskur. Im allgemeinen arbeiten die Patienten zwei- bis sechsmal ¾ Stunden pro die, indem alle 14 Tage die Arbeitszeit um ¾ Stunden täglich verlängert wird, sodaß der Anstaltsentlassene beinahe wieder an seine volle Achtstundenarbeit gewöhnt ist. Weitgehend ist auf die beruflichen Vorkenntnisse der Kranken Rücksicht genommen, und nach Möglichkeit wird jeder in seinem eigenen Fachgebiet beschäftigt. Die zahlreichen Werkstätten der Anstalt, die von technisch wie psychologisch geschultem Personal geleitet werden, sind zum Teil von den Ar-

beitspatienten selbst ausgebaut worden. So hat beispielsweise einer der Kranken den Ofen in der Schmiede gemauert, die in der Hauptsache die Anstaltsbetten liefert und notwendige Reparaturen ausführt. Weiter bestehen für männliche Patienten eine Bankarbeiterwerkstatt, eine Werkstatt für maschinelle Holzbearbeitung, eine Tischlerei, Schreinerei, Holzschuhmacherei, eine Anstreicherwerkstatt für rohe Arbeiten, eine Lackierwerkstatt, eine Rohrmöbelwerkstatt und eine Automontagefabrik. In dieser letzteren arbeiten auch Umschulungsfälle, und werden hier zum Chauffeur ausgebildet. Einige wenige Männer sind im Anstaltsbetrieb beschäftigt, als Arbeitshilfe für den Sanatoriumsmaschinisten, in der Heizung, elektrisch Licht- und Wasserversorgung, mit leichter Gartenarbeit und Holzsägen. Für weibliche Patienten besteht eine Buchbinderei und eine Bastflechterei. Stenotypistinnen wird Arbeit verschafft, Studenten eventuell notwendige Lehrmaterialien nach Möglichkeit zur Verfügung gestellt. Tuberkulöse, für die alle angeführten Werkstättenarbeiten ungeeignet erscheinen, werden mit Abschreiben von Blindenschrift beschäftigt.

Die holländischen Arbeitspatienten werden, genau wie die dänischen, nicht für ihre Leistung entlohnt.

Bronkhorst vertrat im Gegensatz zu Vos den Standpunkt, daß die Arbeitstherapie möglichst viel handarbeitliche Produkte liefern solle, einmal aus psychologischen Gründen, weil die Patienten an der Herstellung derartiger, eventuell kunstgewerblicher Gegenstände, die dementsprechend auch einen höheren Marktpreis besitzen als die Maschinenware, persönlich stärker interessiert sein müßten; andererseits um die Einrichtung des arbeitstherapeutischen Betriebes nicht unnötig zu verteuern.

Im Laufe der Zeit ist man aber auch in den Ado-Werkstätten des Sanatoriums Berghen Bosch mehr zur Maschinenarbeit übergegangen. Für die Männer bestehen hauptsächlich zwei große Betriebe in einer Holzspielzeug- und Möbelfabrik, und einer Buchbinder- und Kartonnagenwerkstatt. Weitere Arbeitsmöglichkeiten sind vorgesehen für Schneider, Schuster, Tapezierer, Rohrmöbelflechter, Uhrmacher, Feinmechaniker und

Schlosser. Die weiblichen Patienten werden in einer Handkunstweberei beschäftigt. Seit 1925 arbeiten die Ado-Werkstätten mit steigendem Umsatz. Bronkhorst gibt ihn aus einem Jahre (1928) mit 20 858 Gulden — ungefähr 36 000 Mark an, von denen etwa 17 422 Gulden auf die Männerarbeit und 3 436 Gulden auf die Frauenarbeit entfallen. Von der Gesamtpatientenschaft der Heilstätten befanden sich 1930 110 Männer und 110 Frauen, d. h. 25—30% in Arbeitsbehandlung. Die Arbeitszeit beginnt mit täglich 2 Stunden und wird allmählich bis zu 6 Stunden gesteigert. Die Arbeitskur dauert durchschnittlich 6 Wochen und schließt sich an eine, bis zu 10 Monaten dauernde Ruhekur an. Nur in seltenen Fällen geht der Tuberkulöse in eine Arbeitsnachkur über, die, nicht Monate, sondern Jahre ausgedehnt, sowohl im Interesse des Patienten als auch zur geordneten Aufrechterhaltung der Werkstättenbetriebe sich als vorteilhaft erwiesen hat. Derartige Tuberkulöse arbeiten volle 8 Stunden täglich. Bei Beginn der Arbeitsbehandlung bleibt die Vorschrift von zweimal 1½ Stunden Liegekur strikt bestehen und wird nur allmählich nach ärztlicher Verordnung verkürzt. Die medizinischen Resultate berichten Befriedigendes.

Unter van Lier entstand in Hilversum eine weitere große Arbeitsheilstätte nach den gleichen Prinzipien wie die beiden vorher besprochenen. Leider fehlen uns die Unterlagen, die ein genaueres Eingehen gestatten würden.

Bezeichnend für die gesunde Wirtschaftslage Hollands ist die Tatsache, daß man hier nie die Arbeit in derartigen Betrieben als unlautere Konkurrenz aufgefaßt hat, sondern daß der Gedanke der Arbeitstherapie, wie die „Allgemeine Niederländische Vereinigung für die Arbeit Erwerbsbeschränkter" von seiten der sozialen wie klerikalen Institutionen des Landes mit lebhaften Interesse unterstützt werden.

Schweiz

Neben Deutschland war die Schweiz der erste europäische Staat, der die Arbeitstherapie für Tuberkulöse einführte. Schon 1900 ließ Nienhaus einige seiner Patienten beim Schneeschaufeln im Winter helfen; und

1909 entstand unter Rollier in Leysin die erste kleine Versuchskolonie, deren praktisch ausgewertete Erfolge er seit 1930 in der „Clinique Manufacture Internationale" in großem Stil weiterführt. In dieser Anstalt handelt es sich ausschließlich um chirurgische Tuberkulosen, d. h. in der großen Mehrzahl um Knochen- und Gelenkaffektionen, weiter um Haut-, Drüsen-, Darm-Peritoneal- und andere Tuberkulosen. Rollier hat für diese Fälle eine neue konservative Form der Behandlung ausgebaut, die ihre besten Heilmittel in einer allgemeinen Licht- und Sonnen- und einer systematischen Arbeitskur sieht. Die daraus resultierende, psychisch wie moralisch günstige Beeinflussung wird hoch in Rechnung gesetzt.

Ihren Affektionen entsprechend sind die Kranken im allgemeinen in bestimmten Stellungen fixiert, sodaß die Arbeit in Rücken-, Seiten- oder eventuell sogar Bauchlage geleistet werden muß. Von den intellektuellen Beschäftigungen und der Herstellung rein handarbeitlich-kunstgewerblicher Artikel ist Rollier im Laufe der Jahre mehr und mehr zu Industriearbeit übergegangen und stellt dafür seinen Patienten Strickmaschinen, Handwebstühle und ähnliche Apparate zur Verfügung. Die Beschäftigung ist den Vorkenntnissen der Kranken nach Möglichkeit angepaßt. Die Frauen machen Stick-, Strick-, Web-, Flecht- und allerlei kunstgewerbliche Arbeiten; die Männer werden mit Korb- und Peddigrohrflechtereien, Spielzeugherstellung, Möbel- und Schreinerarbeiten, Feinmechanik und Uhrenfabrikation beschäftigt. Schon in der Klinik und gleichzeitig mit der Sonnenkur geht die Arbeitskur vor sich; es wird also meist im Freien und auf der Liegenhalle, nur in der ungünstigen Jahreszeit im geschlossenen Raum gearbeitet. Die Erzeugnisse werden in einem großen Verkauf einmal im Jahr umgesetzt, und die dabei erzielten Einnahmen steigen beständig. (Von Frcs. 10 000, 1926 auf Frcs. 15 300 1929.) Der Reingewinn, abzüglich eines gewissen Prozentsatzes zur Weiterführung des arbeitstherapeutischen Betriebes und zur Unterstützung von gänzlich arbeitsunfähigen Kranken wird den Arbeitspatienten zugebilligt, sodaß sie imstande sind, einen Teil ihrer Kurkosten selbst zu tragen,

bzw. ihrer Familie eine pekuniäre Unterstützung zur Verfügung zu stellen.

So gründete Rollier 1909 die erste kleine „Arbeitskolonie L'Abeille" für Expatienten der Klinik. Die Siedler wurden mit Flecht- und Schreinerarbeiten, Möbelfabrikation u. ä. beschäftigt.

1910 entstand eine ländliche Kolonie für Kinder in Cergnat in der Nähe von Leysin, bestehend aus einem Wohn- und zwei Wirtschaftsgebäuden. Die medizinischen wie psychologischen Erfolge waren so überaus günstig, daß man auf Grund dieser Erfahrungen 1915 ein Militärsanatorium in Leysin einrichtete, nach dessen Richtlinien heut auch die Clinique Manufacture Internationale arbeitet.

Der Patient meldet sich stets freiwillig zur Arbeit; nie ist sie Pflicht. Aber Rollier berichtet, daß man den Arbeitseifer eher hemmen als antreiben müsse. Auch hier liegen, medizinisch wie wirtschaftlich, außerordentlich gute Resultate vor. Der Verkauf der Arbeitsprodukte brachte 1918/19 einen Umsatz von Frcs. 62 190, von denen nach Abzug der oben erwähnten Prozente Frcs. 34 292 zur Auszahlung an die Arbeitspatienten gelangten.

Im Anschluß an das Militär-Arbeitssanatorium entstand 1919 für seine Expatienten eine Farmkolonie in Saxon-Valais. Man siedelte zuerst 20 Mann dorthin aus. Die Arbeit besteht hier im Sommer in Gemüse-, Ackerbau und Kleintierzucht; im Winter in Flecht-, Rohr- und ähnlichen Arbeiten.

1929 trat man der Idee des weiteren Ausbaus der Clinique Manufacture Internationale näher, und plante die Beendigung eines weiteren Gebäudes mit 120 Betten, dessen Bau 1914 durch den Ausbruch des Krieges hatte unterbrochen werden müssen. Hier sollen nicht allein weitere hygienisch mustergültige Arbeits- und Liegegalerien und Werkstätten untergebracht werden, sondern man schlägt vor, jugendlichen Tuberkulösen in einer eigenen Handelsschule die erforderlichen theoretischen und praktischen Kenntnisse zu vermitteln.

Alle diese Institutionen wachsen beständig und stellen

nach Rolliers Angaben einen glänzenden Erfolg auf der ganzen Linie dar.

Für lungentuberkulöse Militärpatienten besteht im Arbeitssanatorium Montana eine Heilstätte und Nachfürsorgeinstitution. Sobald der Patient längere Zeit hindurch afebrile Temperaturen mißt, setzt die eigentliche Arbeitsbehandlung ein, nachdem ein langsamer Uebergang in Form einer Beschäftigungstherapie während der Liegekur geschaffen worden ist. Früher half der Kranke zumeist im Innendienst des Anstaltsbetriebes, jetzt arbeitet er entsprechend seiner Vorbildung in den Werkstätten. Vorhanden sind eine Schreinerei, eine Tischlerei, eine Schlosserei und eine Schmiede; ferner das nötige Werkzeug für Schneider, Installateure, Elektriker, Maler und Zimmerleute; ein Handwebstuhl und eine Strickmaschine. Besonders gekräftigte Tuberkulöse mit guter Prognose und entsprechenden Vorkenntnissen werden in der Landwirtschaft, mit Gemüsebau und Kleintierzucht beschäftigt. Die Arbeitszeit wird individualisiert und von Arzt und Werkstättenleitern genauestens überwacht. Im allgemeinen spricht Voûte von einer 4—6 stündigen Arbeitszeit pro die, während daneben eine Mindestliegekur von 2 Stunden täglich Vorschrift bleibt. Eine Entlohnung für die Leistung besteht nicht, um so weniger als die Mehrzahl der Erzeugnisse nur der Anstalt zugute kommt. Daneben versorgt der Schweizerische Volksdienst und die Gesellschaft in Memoriam die Werkstätten mit ihren Aufträgen.

Militär-Rekonvaleszenten können in Novaggio und Tenero Arbeitsnachkuren machen, ähnlich wie in der Militärexpatienten-Kolonie in Leysin.

Aehnlich zu bewerten wie die früher erwähnten Agreser Versuche und rein im Interesse der Kranken führte Behrens in seiner Privatheilstätte in Davos seit dem Winterhalbjahr 1927/28 obligatorisch wissenschaftliche Kurse ein, die 2—4 stündig pro Woche abgehalten wurden, sich aber merkwürdigerweise nur schwer gegen die Passivität der Patienten behaupteten.

Weit wichtiger ist, daß seit 1925 auf Grund von Behrens' und Wolfers Arbeiten und mit der Unter-

stützung des Kurvereins in Davos billige Lehrgänge in Sprachen, Literatur, Photographie, kunstgewerblichen Arbeiten und kaufmännischen Fächern eingerichtet wurden, die den Tuberkulösen eine Berufsweiterbildung oder -Umschulung ermöglichen. Daneben bestehen zur intellektuellen Unterhaltung und Anregung die regelmäßig zweimal wöchentlich stattfindenden „Kurgäste-Vorträge".

Die Heimarbeitszentrale Davos unter Leitung von Frau Dr. Behrens vermittelt Flickarbeiten an Kurpatientinnen und leistet auf diesem Wege eine Form der freien Arbeitsnachfürsorge. Seit 1925 besteht eine zentrale Ladenstelle, die pro Jahr an ca. 30—50 Tuberkulöse Arbeit abgibt. Die zur Auszahlung gelangten Löhne sind im Laufe der Zeit von Frcs. 4000 auf Frcs. 10 000 gestiegen. Die Institution wurde mit einer Anfangsspende von Frcs. 1000 gegründet und deckt ihre jährlichen Unkosten von durchschnittlich Frcs. 4 500 gleichfalls mit Hilfe von privaten Spenden. — In Arosa bestehen ähnliche Einrichtungen.

Wie wir hören, ist auch für lungentuberkulöse Zivilpatienten eine Werkstättenkolonie in Männedorf am Zürichsee am 18. I. 1932 in Betrieb genommen worden. Bis jetzt bestehen 1 Haupthaus und 2 Patientenhäuschen für 50 Tuberkulöse mit Arbeitsmöglichkeiten, je nach Eignung, im Gemüsebau, evtl. Seidenraupenzucht und in den Werkstätten (Tischler-, Schlosser-, Kartonnagenarbeiten) bzw. für Frauen in Handweberei und Wäscheherstellung. Die Gründung ist noch im Wachsen begriffen und soll später bis 120 Rekonvaleszenten aufnehmen.

England

In England hat die Arbeitsnachkur besonderes Interesse gefunden, und es sind neben Arbeitssanatorien vor allem Village settlements (Tuberkulösendörfer und Werkstättensiedlungen), Workshops und Umschulungsanstalten errichtet worden.

Am East Anglian Sanatorium, Nayland, Colchester beschäftigt man seit 1909 weibliche Tuberkulöse mit der Anfertigung von Spitzen und Stickereien. Man hoffte, daß die Anstaltsentlassenen auch

weiterhin diese Arbeit beibehalten und sich damit ernähren könnten, doch hat sich diese Ansicht als irrig erwiesen. Da auch die Versuche, die Patientinnen im hauswirtschaftlichen Betriebe der Anstalt zu beschäftigen, nicht durchführbar waren, richtete man für arbeitstherapeutische Zwecke der Reihe nach eine Gärtnerei, eine Schneiderei, eine Spielzeugfabrikations- und eine Schuhmacherwerkstatt ein, die sich aber alle trotz guter medizinischer Resultate als wirtschaftlich unrentabel erwiesen. Momentan bestehen nur die Gärtnerei und eine Geflügelfarm.

Die bekannteste und erfolgreichste Gründung, die Tuberkulösensiedlung kat exochen, entstand 1917 in Papworth Hall bei Cambridge, nachdem Varrier-Jones 1916 in kleinerem Rahmen einen wirtschaftlich mißglückten Versuch in Bourn gemacht hatte. Das „Papworth-Prinzip" dürfte nach den zahlreichen, darüber vorliegenden Veröffentlichungen als bekannt vorausgesetzt werden. Aus der geschlossenen Anstaltsbehandlung werden die Patienten in eine Kolonie ausgesiedelt und leben hier in sogenannten „Shelters", kleinen primitiven Holzhäuschen von 4 qm Grundfläche, die 10 cm über dem Erdboden erhöht stehen und als Ausstattung lediglich Bett, Waschgelegenheit, Schrank, Tisch und Stuhl enthalten. Die ganze Vorderseite und das Dach sind aufklappbar; auch in den Seitenwänden sind Lüftungsklappen vorgesehen. Eine Heizanlage besteht nicht. Die Häuschen werden in den Werkstätten der Papworth Hall Colony selbst angefertigt und kosten in der Herstellung nur ca. 50 £, sodaß die Größe dieser Siedlung ohne nennenswerte wirtschaftliche Belastung je nach Bedarf variabel ist. 1928 lebten 80 Männer und 24 Frauen in derartigen Shelters. Daneben existieren heizbare Baracken mit Tagesräumen, Speise- und Billardsaal; Wasch- und Badezimmern.

Expatienten, die sich in dieser Zwischenstation für die weitere Arbeitsnachkur als geeignet erweisen, werden von hier in die eigentliche Dorfkolonie übernommen und dort eventuell mit ihrer Familie angesiedelt. Vorhanden sind 2 Ledigenheime für Männer, 1 Ledigenheim für Frauen und etwa 150 Einfamilienhäuser; alles in Zie-

gelbau und größtenteils von den Tuberkulösen selbst errichtet. Ein Teil der Dorfbewohner zieht in seinem Shelter dorthin. Nach den Angaben von Varrier-Jones lebten 1928 145 Offentuberkulöse, d. h. im ganzen etwa 330 Menschen in Papworth Hall, darunter 127 Kinder im Alter von 3—12 Jahren.

Für die Tuberkulösen sind die verschiedensten Arbeitsmöglichkeiten vorgesehen. Einige wenige sind in den Läden, der Apotheke und der Schule beschäftigt; ein anderer kleiner Teil lebt von Gemüse-, Ackerbau und Kleintierzucht; die allermeisten sind in den Werkstättenbetrieben 4—6 Stunden täglich nach ärztlicher Vorschrift tätig und werden tarifmäßig bezahlt. Bekannt ist die Kofferfabrikation in Papworth Hall; weiter bestehen eine Möbel-Tischlerei und Schreinerei, die in der Hauptsache die Shelters für die Kolonie neben allen anderen Arten von Blockhäusern herstellt; eine Maurerwerkstatt, die gleichfalls fast ausschließlich für die Belange von Sanatorium und Dorf beschäftigt ist, und eine Druckerei.

Die Arbeitserzeugnisse werden, soweit es erforderlich ist, im freien Handel umgesetzt. Papworth beliefert eine Reihe von Warenhäusern und privaten Unternehmen und unterhält außerdem 4 eigene Verkaufsläden, die von Expatienten geleitet und bedient werden. Eine weitere Anzahl abacillärer Tuberkulöser reist als Handelsvertreter mit den Produkten der Papworth-Werkstätten.

Medizinisch bedeutet die Papworth Hall Colony einen unbedingten Erfolg, da sie den Tuberkulösen ermöglicht, unter geeigneten Lebens- und Erwerbsbedingungen ihre Anstaltskur eventuell lebenslänglich weiterzuführen, bei einer ärztlichen Beobachtung und Ueberwachung, die sich in gleicher Weise auch auf die gesunden Familienmitglieder erstreckt, und die so vorbildlich arbeitet, daß sie stolz ist, trotz sorgfältigster Prüfung nicht einen einzigen Fall einer neu akquirierten Säuglings- oder Kleinkindtuberkulose in all den Jahren beobachtet zu haben.

Wirtschaftlich muß Varrier-Jones nicht allein gegen viele mehr oder minder berechtigte Vorwürfe von

behördlicher, wie ärztlicher Seite ankämpfen, sondern vor allem gegen positive Schwierigkeiten. Trotzdem der jährliche Verlust pro Expatient nur auf 3—4 £ berechnet wird, ist es oft schwer, die notwendigen Unterstützungen der Gemeinden zu erhalten, sodaß man auf Wohltätigkeitsspenden angewiesen ist.

Mc Dougall ist der Nachfolger von Varrier-Jones in der Leitung der Preston Hall Colony der British Legion, die 1920 nach dem Papworth-Schema gegründet wurde. Auch hier existiert eine Shelter-Siedlung, die die Auswahl der geeigneten Kolonisten erleichtert. Das Dorf selbst besteht aus 121 Einfamilienhäusern und einem Ledigenheim und beherbergte 1930 rund 770 Menschen, davon 545 Tuberkulöse. Diese haben ähnliche Arbeitsmöglichkeiten wie in Papworth Hall: 1. in einer Schreinerei, 2. in einer Druckerei und 3. in einer Kofferfabrik, die allerdings erst seit kurzem besteht und noch im Aufbau begriffen ist. Weitere fünf Siedler sind in den Kaufläden beschäftigt. Die landwirtschaftlichen Betriebe hat man fast völlig stillgelegt.

Man berichtet über gute medizinische Erfolge, und die Wirtschaftsbilanz steigt ständig. Das Haben ergibt 1928—1929 £ 182 183 gegen das Soll der Löhne, Provisionen usw. von £ 55 594. Rund 145 Tuberkulöse verdienen sich hier ihren Lebensunterhalt. Mc Dougall berechnet die Anschaffungskosten pro Sanatoriumsbett auf £ 178, bzw. für einen Dorfsiedler auf £ 125; also relativ sehr niedrige Summen, wenn man damit die entsprechenden Durchschnittswerte von £ 3—400 in anderen Heilstätten vergleicht. Das jährliche Defizit pro Patient beträgt ca. £ 10—15.

Für denjenigen Teil der Anstaltsentlassenen, die nicht in die Dorfsiedlung übernommen werden, besteht ist Preston Hall Colony ein Nachfürsorgesystem, das in enger Zusammenarbeit mit den früheren Arbeitgebern der Kranken, den lokalen Arbeitsnachweisen etc. steht, und notwendigenfalls Unterstützungen für nur teilweise Erwerbsfähige beschafft. Die Statistik aus einem Jahre ergibt, daß von 234 Anstaltsentlassenen 124 mit ihren Familien unterstützt wurden. Davon sind nach Ablauf eines weiteren Jahres:

82 Selbstverdiener,
27 beziehen noch Unterstützungen,
13 sind abgelehnt für Unterstützung,
2 sind annulliert.
124.

Den restlichen 110 Expatienten wurden Arbeitsmöglichkeiten nachgewiesen:
11 gingen in ihre frühere Stellung zurück,
23 erhielten eine neue Stellung in ihren früheren Betrieben,
14 erhielten eine neue Stellung.
Diese alle sind befriedigt.
56 sind noch unerledigt,
6 konnten ihre neue Stellung nicht ausfüllen.
110.

Mit diesen Zahlen stimmen auch die Berechnungen von Kay Menzies überein. Nur ca. 50% der Expatienten gehen also in ihren alten Beruf zurück, und es ist nicht leicht, für die restlichen 50% geeignete Arbeitsmöglichkeiten zu schaffen.

Seit 1924 stellt man in Liverpool derartige Sanatoriumsentlassene als Wärter und Aufseher öffentlicher Parks an, und hat im Laufe von 2½ Jahren 1/7 aller derartig verfügbaren Stellen mit Tuberkulösen besetzt. 54 Expatienten sind auf diese Weise wieder zu Selbstverdienern gemacht worden. Sie arbeiten 33 Stunden pro Woche mit einem Stundenlohn von 30 sh und werden nicht pensionsberechtigt; im Gegensatz zu den gesunden Parkwärtern, die bei einem Wochenlohn vonn £ 2,11 sh 10 d 47 Stunden beschäftigt sind und Pensionsberechtigung besitzen.

Liverpools gute Erfahrungen haben Veranlassung dazu gegeben, daß man seit 1926 in London und seit kurzem auch in kleineren Provinzstädten ähnliche Arbeitsnachfürsorge für berufsumschulungsbedürftige Tuberkulöse treibt. Immerhin kann man aber durch derartige Maßnahmen nur eine kleine Anzahl erfassen. Speziell nach dem Kriege wurden diese Fragen akut, als man Berufs-, bzw. Erwerbsmöglichkeiten für militärentlassene Tuberkulöse schaffen mußte. Damals entstand in Eng-

land die große Zahl der Trainingskolonien, in denen man beabsichtigte, im Anschluß an die Sanatoriumskur unter Berücksichtigung der persönlichen Wünsche und der körperlichen Leistungsfähigkeit die Kranken mit den Grundlagen eines neuen Berufs soweit vertraut zu machen, daß man sie auf dieser Basis als Selbsterhalter, eventuell mit einer pekuniären Anfangsunterstützung, in Dörfern, Landstädten etc. ansiedeln könnte. Ein Zirkular des Englischen Gesundheitsministeriums aus dem Frühjahr 1922 setzt sich ausführlich mit allen einschlägigen Fragen auseinander. Der Tuberkulöse sollte nach einem Probemonat in der Uebungskolonie in den ihm am meisten adäquaten Lehrgang eingeschult werden und dort mit einer durchschnittlichen Arbeitszeit von 4 Stunden täglich 6 bis höchstens 12 Monate zur Ausbildung bleiben. Während dieser Zeit sollte der Kranke keine Bezahlung erhalten. Notwendige Trainingsunterstützungen, bzw. Mittel zur Beschaffung von Werkzeugen, Rohmaterialien etc. sollte das Gesundheitsministerium direkt an die Verwaltung der Kolonie abführen.

Die überwiegende Mehrzahl der Trainingskolonien hat den gestellten Erwartungen nicht entsprochen; einmal, weil sie fast alle auf landwirtschaftliche Betriebe eingestellt wurden, und erst auf Grund eines wirtschaftlichen Fiaskos zur Industriearbeit übergingen; andererseits, weil eine Ausbildungszeit von ½—1 Jahr am allgemeinen schon für Gesunde, geschweige denn für Erwerbsbeschränkte allzu kurz bemessen ist; und schließlich, weil man nur wenigen der Expatienten aus diesen Uebungskolonien geeignete Arbeitsmöglichkeiten nachweisen konnte. Nur an einige wenige Trainingskolonien wurden nach dem Papworth-Schema kleine Dorfsiedlungen angegliedert.

1930 hat die Burrowmore Hall Colony Cheshire bei einer größtmöglichen Belegschaft von 73 Patienten im Sanatorium 25 Tuberkulöse ausgesiedelt. Es bestehen Möglichkeiten eines Berufstrainings für 18 Kranke in den landwirtschaftlichen Betrieben, für 12 in einer Bürsten- und Korbmacherwerkstatt, und für 30 in einer Schreinerei und Blockhausfabrikation.

Das Liverpool-Sanatorium, Fazakerley, schuf seit 1917 für ca. 40 Patienten Trainingsmöglichkeiten in den gleichen Arbeitszweigen in seinem Betriebe.

1920 gründete man die Delamere Training Colony, Frodsham, Cheshire unter der gleichen medizinischen und wirtschaftlichen Leitung. Auch hier werden die Siedler ausschließlich mit landwirtschaftlichen Arbeiten beschäftigt. Man hatte kurze Zeit eine Uhrenreparaturwerkstatt eingerichtet, die sich aber nicht rentierte, und lehnt in der Folge jegliche Industriearbeit ab, wegen der notwendigen Spezialisierung des Einzelarbeiters im Betriebe, da man glaubt, daß eine derartig einseitige Ausbildung später nicht verwendbar sei.

Weniger skeptisch steht man diesen Fragen in der Tuberkulösen-Nachfürsorge-Uebungskolonie Hull gegenüber, obwohl man auch hier den ländlichen Freiluftberuf tatkräftig propagiert. Daneben besteht eine Schuhreparaturwerkstatt, die hauptsächlich von den Siedlern beschäftigt wird und sich als so rentabel erwiesen hat, daß man 1925 den Ausbau neuer Werkstätten plante.

Christopherson berichtet, daß in der Stanninghall Colony neben den ländlichen Betrieben, eine Schusterei, eine Korbflechterei und eine Schreinerei bestehen. Die Arbeitserzeugnisse werden fast ausschließlich im Sanatorium und in der Siedlung verwendet. Die Nachfürsorgekolonie ist außerordentlich klein und beherbergte 1930 nur 8 Tuberkulöse.

Mehr als doppelt soviele Expatienten leben in der Efford Colony bei Plymouth.

Das Wooley Sanatorium, Northumberland gibt an, daß es im Wooley Settlement 10 Kolonisten ausgesiedelt habe, die sich alle selbst, ohne wirtschaftliche Zuschüsse durch irgendwelche Renten erhalten. Unterstützungen sind lediglich zum weiteren Ausbau der Anlagen notwendig. Bekannt ist die Wooley Settlement-Pelztierfarm, die Angora- und Chinchilla-Kaninchen nach Frankreich und sogar bis nach Kanada exportiert. Auch die Schweinezucht arbeitet äußerst rentabel. — Nach dem Muster von Papworth

Hall besteht eine Druckerei, die seit 1923 eine Gesundheitspropaganda-Zeitschrift unter Mitarbeit der Tuberkulösen verlegt, und durch eine ständig wachsende Auflage guten Umsatz gewährleistet. — Weiter existieren eine Schuhmacherwerkstatt und eine Tischlerei.

Aehnliche Möglichkeiten der Berufsschulung für durchschnittlich 40—60 Tuberkulöse bieten das Middleton Sanatorium, Ilkley; das Holywood Sanatorium, Wolsingham, Durham; das Lenham Sanatorium, Lenham, Kent; das Burrough Sanatorium, Leicester; das West Health Sanatorium, Birmingham; das Crooksbury Sanatorium bei Farnham, Surrey; das Berks and Bucks Joint Sanatorium Peppowd Common; die Engleth Waite Hall Colony, Cumberland; die Burrow Hill Colony, Frimley; das Leicester Sanatorium und das National Sanatorium, Benenden, Kent.

In Maltings Farm Colony gibt es Lehrgänge für männliche Patienten in einer Gold- und Silberschmiede, einer Uhrmacherei, einer Möbeltischlerei und einer Tapezierwerkstatt. Entsprechend werden weibliche Zivilpatienten in Schneidern, Sticken, Spitzenanfertigung und der Herstellung verschiedener kunstgewerblicher Lederarbeiten unterrichtet. —

Eine andere Form der Arbeitsnachfürsorgebetriebe stellen die „Urban Workshops" dar. 1920 entstand unter Leitung des Expatienten Allan die Factory in the Fields, in Leeds. Man richtete einen Verkauf von Brennmaterialien ein, um den jungen Betrieb einmal möglichst wenig mit der Anschaffung kostspieliger Maschinen zu belasten, und andererseits auch ungelernten Arbeitern, bzw. Umschulungspatienten leicht Erwerbsmöglichkeiten zu schaffen. In der Hauptsache besteht die Arbeit der Tuberkulösen im Zerkleinern und Bündeln von Brennholz. Weiter existieren eine Bürstenmacherei, eine Maler- und eine Tischlerwerkstatt. Die medizinischen Resultate lauten selbst bei voller 48 Stundenarbeit pro Woche befriedigend. Die Fabrik beschäftigt vorwiegend kriegsbeschädigte Tuberkulöse, muß

aber stets eine Anzahl gesunder Arbeiter anstellen, um die sowieso sehr hohen Unkosten, mit denen man rechnen muß, und die pro Mann und Woche mit 1 £ angegeben werden, nicht noch weiter zu steigern. Zur Zeit wird der Betrieb neu organisiert.

Die Metropolitian Spero Workshops richteten 1922 eine Lederartikelfabrik für tuberkulöse Expatienten ein. Die notwendige Spezialisierung der Arbeiter ist aber hier so weitgehend, daß der Betrieb wirtschaftlich ein absolutes Fiasko bedeutet. Auf der gleichen Basis wie die Factory in the Fields gründete man deshalb 1926 die Spero Brennholz Fabrik; jedoch arbeitet auch diese Anstalt außerordentlich unrentabel. —

Schottland

Nach dem Muster der englischen Uebungskolonien entstand 1917 eine entsprechende Gründung in Schottland. Johnstone berichtet aus der Hairmyres Colony, Lanarkshire, in der man nach anfänglichen Versuchen mit Freiluftarbeiten, seit 1923 Werkstättenbetriebe eingerichtet hat, die sich in jeder Weise bewähren. Es bestehen eine Automontagewerkstatt, eine Kunst- und Spielzeugtischlerei, eine Schusterei und eine Korbflechterei. Weitere arbeitstherapeutische Betriebe für Tuberkulöse scheinen bis jetzt in Schottland und Irland nicht zu existieren.

Italien.

Unter Mussolinis Régime setzt man sich auch in Italien für die Arbeitstherapie der Tuberkulösen ein.

Seit 1925 läßt Borgherini-Scarabellin jun. während der Anstaltskur im Sanatorium popolare milanese Umberto I ausgewählte Patienten ohne aktive Erscheinungen Arbeitskur machen. 84,4% der Kranken vertragen die Beschäftigung gut.

Ferner hören wir, daß seit einigen Jahren 2 Arbeitskolonien in der Nähe von Como und bei Rom gegründet worden sind. Leider liegen bis jetzt aber keine Veröffentlichung in deutscher Sprache darüber vor, sodaß uns eine nähere Einsicht unmöglich war. —

Oesterreich-Ungarn

Die Heilstätte Alland N/Oe. schreibt, daß man hier seit 1917 Arbeitskuren im landwirtschaftlichen Be-

trieb der Anstalt machen läßt, und einen kleinen Teil der Patienten auch mit Industriearbeit in einer Tischlerei, Schmiede und im Maschinenhaus für die Heilstätte beschäftigt. Die Arbeit wurde zwar als Behandlungsfaktor angesehen, doch war es aus psychologischen Gründen in der praktischen Durchführung notwendig, die Arbeitspatienten zu bezahlen. Maendl und Hirschsohn berichten über gute medizinische Resultate. Innerhalb von 2 Jahren standen 250 Tuberkulöse in der Arbeitsbehandlung. Nur bei 2,4% beobachtete man Reaktivierungen alter Spitzenherde, doch diente dieser Befund ausschließlich als Diagnostikum für den Grad der körperlichen Assanierung, und stellt keine Kontraindikation gegen die Arbeitstherapie als solche dar. —

Aus dem Jahre 1922 erfahren wir durch Gerber und Schoen, daß man in 2 von der Sachdemobilisierungsanstalt 1919 leihweise zur Verfügung gestellten Militärbaracken eine kleine Kolonie gegründet hat, sodaß es möglich war, den Spitalkurs für eine geringe Auswahl von Tuberkulösen abzukürzen und sie dorthin zu überweisen. Diese Anstaltsentlassenen arbeiteten nach ärztlicher Vorschrift 3—5 Stunden täglich in einer Gipsfiguren- und einer Kartonnagenfabrik, die sich als besonders rentabel erwiesen hatten. Weitere Erwerbsmöglichkeiten bestanden in einer Tischlerei, Schlosserei und Schuhmacherei. Die Löhne entsprachen denen der gesunden Arbeiter. Trotz medizinisch günstiger Berichte waren leider die wirtschaftlichen Schwierigkeiten so erheblich, daß eine weitere Aufrechterhaltung des kleinen Betriebes nicht mehr möglich war.

Daß sich im und nach dem Kriege auch in Ungarn Pekanovisch, Feistmantel und Kentzer lebhaft für die Arbeitstherapie, speziell für tuberkulöse Soldaten, eingesetzt haben, ist lediglich von theoretischem Interesse geblieben; und ebensowenig praktischen Erfolg haben in Frankreich und Belgien die Propagandaschriften von Ichok, Duballen und Courtois gezeitigt. Letzterer beschreibt eingehend die Werkstättensiedlung, die er im Anschluß an die Heilstätte Marcinelle, Charleroi errichtet wissen möchte.

Frankreich Belgien

Da die Patienten größtenteils Gruben- und Hochofenarbeiter sind, ist eine Berufsumschulung unerläßlich, für die Courtois die Ausbildung in einer Tischlerei oder einem ähnlich leicht erlernbaren und wirtschaftlich aussichtsreichen Industriebetrieb am geeignetsten hält. Es soll dafür eine Werkstatt mit zwei großen Sälen gebaut werden, für die ein genaues Projekt vorlieg. Ein kleiner ländlicher Betrieb mit Gemüsebau und Geflügelzucht ist eventuell einzurichten. Doch fehlen bis jetzt auch hier die notwendigen Mittel für die Gründung dieser Kolonie.

Amerika

In Amerika bestehen seit Beginn unseres Jahrhunderts die verschiedensten arbeitstherapeutischen Betriebe für Tuberkulöse. Kurz nachdem die Aerzte des alten Kontinents auf derartige Möglichkeiten hingewiesen hatten, entstanden auch in den Vereinigten Staaten die ersten Versuche, und mit der Zeit nahm das Interesse derart zu, daß seit vielen Jahren alle einschlägigen Veröffentlichungen in einer eigenen Zeitschrift „Occupational Therapy and Rehabilitation" erscheinen.

Das Glen Lake Sanatorium berichtet seit 1902 von seinen medizinischen Erfolgen auf diesem Gebiet. Stets befinden sich 30—40%, d. h. 3—400 Kranke in Arbeitskur, wobei sie ihren beruflichen Vorkenntnissen und ihrer körperlichen Eignung entsprechend in drei Gruppen geteilt sind. Man arbeitet ausschließlich im geschlossenen Raum. Soweit die Erzeugnisse nicht im Sanatorium direkt Verwendung finden, werden sie in einem eigenen Laden der Stadt verkauft, und die Arbeitspatienten am Reingewinn beteiligt.

Aehnlich liegen die Verhältnisse am New Jersey Sanatorium for tuberculous disease Glen Gardener und am Fitz-Simon Gen. Hospital, Denver.

Die kaufmännische Frage steht im Gegensatz zu den besprochenen Institutionen am Veteran's Hospital, Minneapolis, absolut im Hintergrund. Die Arbeitstherapie beginnt hier eventuell schon bei bettlägrigen Patienten, die man intellektuell oder handarbeitlich, mit Flecht-, Schnitz-, Bastelarbeiten, der

Herstellung von allerlei Lederwaren oder Spielzeug für die eigenen Kinder beschäftigt. Die Arbeitsprodukte bleiben im Besitz der Kranken, die für ihre Leistung nicht entlohnt werden.

1918 führte der Staat Minnesota in 15 kleineren Sanatorien für Tuberkulöse mit insgesamt ca. 1 000 Betten die Arbeitstherapie ein, wie sie in vielen größeren Krankenhäusern schon seit langem betrieben wurde. Als Beispiel sei das Nopening Sanatorium, St. Louis County herausgegriffen, wo eine Weberei, Korbflechterei, Druckerei und eine Abendschule entstanden. In den größeren Krankenhäusern errichtete man, soweit Mittel zur Verfügung standen, Werkstätten unter der Leitung von fachgebildeten Werkmeistern. Die Tuberkulösen der kleineren Sanatorien organisierten ihre Betriebe unter den gelernten Arbeitern der Patientenschaft und arbeiteten in den Gemeinschaftsräumen, im Krankenzimmer oder eventuell im Freien. Stets wurde die Arbeit freiwillig geleistet, und der Kranke erhielt vom Arzt nur eine genaue Erlaubnis für ihre zeitliche Dauer von wenigen Minuten bis 2—3 Stunden am Tage. Für Bettlägerige war Beschäftigungstherapie das Mittel der Wahl. Die Rekonvaleszenten beschäftigte man mit Perlgießen, Flecht- und Seilerarbeiten, Lederverarbeitung, Spielzeuganfertigung, Töpferei, Metallverarbeitung, mit der Herstellung kunstgewerblicher Artikel, Schnitzen, Emaillieren, Schablonenzeichnen, Setzen, Drucken u. a. m. In einem Sanatorium hat man sich hauptsächlich auf die Anfertigung von Photoartikeln, auf das Entwickeln und Vergrößern von Aufnahmen etc. spezialisiert.

Interessant ist die wirtschaftliche Organisation dieser Betriebe: Die Sanatorien kaufen die Rohmaterialien ein und stellen sie ihren Arbeitspatienten zur Verfügung, die sie ihrerseits zum Selbstkostenpreis abkaufen und die daraus gefertigten Gegenstände dann selbst weiter verkaufen können; oder mit dem im Besitz der Anstalt bleibendem Material zweimal denselben Gegenstand herstellen, von denen der eine mit 100%-igem Aufschlag vom Betriebe direkt verkauft wird, während der andere in den Besitz des Tuberkulösen

zu dessen freier Verfügung übergeht. Dieses System macht es den arbeitstherapeutischen Betrieben möglich, sich selbst zu erhalten, während auch der Patient nicht ohne eigenen Nutzen Arbeit leistet. — Die Anstalt vermittelt zwischen Konsumenten und produzierendem Arbeitspatienten.

Am Las Animas Hospital beschäftigt man hauptsächlich Militärpatienten mit landwirtschaftlichen Arbeiten für die Belange der Anstalt.

Die amerikanische Nachfürsorge konnte um so erfolgreicher gestaltet werden, als die Lösung dieser Fragen nicht allein dem Arzt, bezw. den zuständigen Wohlfahrtsinstitutionen überlassen bleibt, sondern von den Staaten und den großen Trusts selbst tatkräftig unterstützt wird. In Wisconsin und entsprechend in verschiedenen anderen Staaten von Nordamerika bestehen Entschädigungsgesetze, sobald der Tuberkulöse seine Erkrankung in nachweislich kausalem Zusammenhang mit seinem Beruf bringen kann („Rehabilitationact").

Wir wissen ferner, daß z. B. die Standard Oil Company eine große Anzahl von Tuberkulösen mit Schonungsarbeit in ihren Betrieben eingestellt hat, und daß 1930 ca. 1000 tuberkulöse Expatienten in den Werkstätten von Ford arbeiten; und die Frage, das laufende Band direkt am Krankenbett vorbeizuführen, ist lebhaft diskutiert worden.

Weiter gründete man, ebenso wie in Deutschland und England, ländliche Siedlungen für Tuberkulöse. 1906 entstand die erste Kolonie dieser Art für die Expatienten des Eudowood Sanatorium in Towton, Maryland, die schon nach den ersten 3 Jahren ihres Bestehens über erstaunlich gute medizinische und wirtschaftliche Erfolge berichtet.

Biggs, New York, setzt sich in der Folge lebhaft für die Notwendigkeit derartiger Tuberkulösendörfer ein, und auf Grund der guten Erfahrungen errichtete Trudeau am Saranac See eine entsprechende Siedlung, über die ein ausführlicher Bericht von L. Kabinowitsch-Kempner vorliegt. Es folgen die Gründungen der Detroit Farm Colony und 1913 des Tomahawk Lake Camp, Wiscon-

sin, das die Zahl der akuten Rezidive auf ein Minimum herabgedrückt haben will: von 30—50% in wenigen Monaten nach der Entlassung ohne Arbeitsnachkur auf nur 7,5% Wiedererkrankungen und 1,7% Todesfälle in einer Beobachtungszeit von 5 Jahren nach Durchführung einer 9—10 Monate langen Arbeitsnachkur. 65,7% der Tuberkulösen wurden durch die Nachbehandlung im Tomahawk Lake Camp wieder zu Selbsterhaltern.

1928 beabsichtigte man auch für weibliche Tuberkulöse eine ähnliche Landsiedlung zu errichten, für deren Bau der Staat Wisconsin 200 000,— $ ausgesetzt hat. Anscheinend ist dieser Entwurf aber bis jetzt auf dem Papier stehen geblieben, denn wir hören nichts von seiner praktischen Ausführung.

In Potts Memorial besteht seit 1926 für Ex- und Umschulungspatienten in Livington, New York, eine teils landwirtschaftliche, teils Werkstättensiedlung (Schneiderei, Weberei), in der die Tuberkulösen mit tarifmäßiger Bezahlung und Unterstützungsrenten leben können. Auch hier scheinen die medizinischen Resultate erfreulicher zu klingen als die wirtschaftlichen.

Mehr Vertrauen setzte man in dieser Beziehung in die Gründung von Workshops in großen Städten als einer Form der halboffenen Arbeitsnachfürsorge. Jedoch hat sich diese Ansicht im allgemeinen leider als irrig erwiesen. Der älteste und bekannteste Betrieb dieser Art ist der Altro Workshop New York, der 1915 von der Jüdischen Tuberkulose-Fürsorge New York errichtet, den Expatienten des Belford-Sanatoriums und des Municipal-Sanatorium in Otisville die Möglichkeit freiwilliger Arbeitsnachkuren bietet. Man begann mit 22 Tuberkulösen und hat seit Eröffnung 533 Expatienten (432 Männer und 101 Frau) mit durchschnittlicher „Kurzeit" von 19 Monaten im Altro beschäftigt. Zuerst glaubte man, nur leichte, abazilläre, inaktive Fälle auswählen zu dürfen. 1918 stellte man den Sputumpositiven ein eigenes Arbeitsgebäude zur Verfügung. Auf Grund der guten Erfahrungen arbeiten

seit 1924 alle Tuberkulösen in einer neuen, hygienisch und technisch mustergültig eingerichteten Fabrik.

Die ärztliche Fürsorge und eventuell notwendige Ueberwachung gilt dem tuberkulösem Arbeiter wie seiner gesamten Familie, sodaß insgesamt ca. 1 000 Menschen, darunter etwa 700 Kinder bis zu 16 Jahren, unter der Obhut des Altro stehen.

Die Arbeitszeit beträgt durchschnittlich 2—6 (bis 8) Stunden täglich. Die meisten Arbeiter bleiben ganztags in der Fabrik, wo ihnen Ruhe-, Gemeinschafts- und Speiseräume zur Verfügung stehen. Die medizinischen Resultate berichten weitgehend Gutes. Nur in 17% der Fälle wurde eine Verschlechterung des Gesundheitszustandes während der Arbeit beobachtet.

Der Altro-Workshop ist eine Bekleidungsfabrik, die im Kriege mit Heereslieferungen für die amerikanische Marine beschäftigt wurde, während sie im Frieden durch Handelsreisende und Werbezirkulare Privataufträge entgegenzunehmen sucht. In der Hauptsache werden jetzt ärztliche Berufskleidung und Krankenhauswäsche angefertigt. Die Arbeitslöhne entsprechen dem tarifmäßigen Stücklohn. Trotzdem es sich fast ausnahmslos um gelernte Arbeiter der Bekleidungsbranche handelt, werden eventuell auch Umschulungsfälle eingestellt, die während der Arbeit ihre notwendige Ausbildung erhalten. 75% der Arbeiter sind Selbsterhalter bei einem Wochenlohn von 24 $. Für die restlichen 25% müssen Unterstützungen das Lebensminimum gewährleisten.

Nach den gleichen Grundsätzen gründeten 1914—16 die Henry Phipps Institute, Philadelphia Bekleidungsfabriken in Philadelphia und New York. Nach anfänglich wirtschaftlichen Mißerfolgen spezialisierte man die Produktion und stellte eine Zeit lang lediglich schwarze Unterröcke her, um von der Mode unabhängig zu sein. Jetzt arbeiten auch diese Fabriken für den ärztlichen Bedarf und erhalten ihre Aufträge hauptsächlich von Krankenhäusern direkt. Die Zahl der tuberkulösen Arbeiter beträgt im Durchschnitt 25—30, die bei einer Entlohnung von ½—⅓ des Tariflohns und einer 4—6 (bis 8) stündigen Arbeitszeit

pro die sich körperlich ausgezeichnet erholen. Trotzdem ist nicht ein einziger zur vollen wirtschaftlichen Selbsterhaltung zu erziehen gewesen, was man auf die Stupidität und Unwilligkeit der Arbeitspatienten zurückführt. Der Betrieb arbeitet mit einem erheblichen Defizit, das sich selbst gegen anfänglich noch höhere Zahlen im Jahre 1915/16 auf 245 $ belief, und ist daher gezwungen, auch gesunde Arbeiter einzustellen, um nicht noch unrentabler zu wirtschaften.

In Rutland, Massachusettes, besteht gleichfalls ein Workshop für tuberkulöse Arbeiter. Doch liegen eingehendere Berichte darüber leider ebensowenig vor, wie aus den California-Workshops.

Mit Berufsumschulungen hat man in Amerika insofern bessere Resultate erzielt als in England, als man hier die Tuberkulösen fast nie zu ländlichen Arbeitern erziehen wollte. Allerdings ist die Bilanz der ausgesprochenen Berufsschulen in großen Städten stark negativ.

Die Phipps-Institute in Philadelphia bilden seit 1904 weibliche Expatienten in der Krankenpflege aus und haben damit die Möglichkeit einer tatkräftigen und für diese Tuberkulösen aussichtsreichen Nachfürsorge geschaffen. Aehnliche Versuche macht man seit 1907 am White Heaven-Sanatorium und am Adirondock-Cottage Sanatorium mit gutem Erfolg.

Berufsumschulungsmöglichkeiten bestehen seit 1920 in dem Reco Manufacturing Companies Workshop, der Tbc. Association, New York, wo die Expatienten in einer Kofferfabrik und einer Feinmechanikwerkstatt für Uhrreparaturen und Goldschmiedearbeiten innerhalb weniger Monate ausgebildet werden können. Man hat in 4 Jahren 300 Tuberkulöse hier beschäftigt.

Die Berufsschule am Veterans' Bureau konnte sich auf Grund wirtschaftlicher Schwierigkeiten nicht aufrecht erhalten.

Nach all dem, was wir hier zusammengestellt haben, muß man sagen: Wir sind über das Studium der Versuche hinaus. Vom Standpunkt des Arztes und Seuchen-

hygienikers kann man mit den Erfolgen der Arbeitsbehandlung der Tuberkulösen restlos zufrieden sein; und dementsprechend dürften auch die Einwände der Eugeniker Grotjahn und Lenz, die eine „Weiterzucht der körperlich Minderwertigen" befürchten, als unbegründet zurückgewiesen werden. Wenn in diesen 30 Jahren die wirtschaftlichen Schwierigkeiten immer noch nicht haben beseitigt werden können, so liegt das nicht allein daran, daß Fehler gemacht worden sind, die sich heute vermeiden lassen, sondern an der besonderen Ungunst unserer Zeit; aber der Weg ist gebahnt und er führt zum Ziel.

Zusammenfassung.

1. Arbeitstherapie für Tuberkulöse wird seit ca. 30 Jahren betrieben:
   a) in Europa (Belgien, Dänemark, Deutschland, England, Holland, Italien, Norwegen, Oesterreich-Ungarn, Schottland, Schweiz),
   b) in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.
2. Arbeitstherapie entstand:
   a) im Interesse der Allgemeinheit,
   b) im Interesse des Tuberkulösen
   aus medizinischen, psychologischen, sozialen und wirtschaftlichen Ueberlegungen heraus.
3. Man wählte die Formen von:
   a) Arbeitsheilstätten,
   b) ländlichen und industriellen Arbeitssiedlungen,
   c) Nachfürsorgebetrieben,
   d) Arbeitsnachweisen in Verwaltung und Industrie,
   e) Umschulungsbetrieben.
   Randgebiete stellen dar:
   a) die Arbeitstherapie der intellektuellen Tuberkulösen,
   b) die Hochschulkurse für tuberkulöse Studenten.
4. Es haben sich im allgemeinen bewährt alle diejenigen Betriebe, in denen

a) der Uebergang von der Ruhe- zur Arbeitskur sich möglichst organisch ergibt,
b) der Tuberkulöse und seine Angehörigen in und außerhalb der Arbeit unter weitgehender ärztlicher Ueberwachung leben,
c) der medizinische und verwaltungstechnische Zusammenhang der Arbeitsbetriebe mit der Mutterheilstätte größtmöglich vereinfacht ist,
d) bei entsprechender Auswahl der Arbeitspatienten mit den lokalen Absatzmöglichkeiten weitgehend auf die berufliche Ausbildung der Tuberkulösen Rücksicht genommen ist.

5. Auf die augenblicklichen deutschen Verhältnisse bezogen ergibt sich daraus die Unmöglichkeit
a) einer befristeten Arbeitskur oder -Nachkur, die in Vos' Sinne nach ausreichender Ruhekur noch innerhalb des Heilverfahrens betrieben wird, mit der ausdrücklichen Absicht, einen allmählichen Uebergang zum normalen Erwerbsleben zu schaffen, da in Deutschland während der kurz bemessenen Kurzeit das Hauptgewicht auf eine Ruhekur gelegt werden muß, in der höchstens Beschäftigungs- aber keine Arbeitstherapie getrieben werden kann,
b) einer Arbeitsnachkur in eigenen Arbeitsheilstätten (entsprechend dem mißglückten Versuch von Sannum), weil nur geringfügige Fehler in der Auslese der Patienten zu einer Rückverlegung in die Mutterheilstätte bezw. zu unabsehbaren Kurzeiten führen, die der Versicherungsträger um so weniger bezahlen kann, als das Heilergebnis im einzelnen Fall sich erst nach einer enorm langen Kurzeit herausstellt,
c) eines Village-Settlements, der industriellen Dorfsiedlung mit dem Endziel der Aussiedlung von Expatienten, weil kein Kostenträger verpflichtet ist, bei einer Daueransiedlung von nicht mehr Anstaltsbehandlungsbedürftigen Kosten zu übernehmen, und weil andererseits größere derartige Betriebe mit achtstündiger Arbeitszeit auf sich selbst gestellt werden müßten und bei billigeren Liefe-

rungsmöglichkeiten als unlautere Konkurrenz auf unüberwindliche Schwierigkeiten stoßen würden. Die einzige momentan in Deutschland durchführbare Form ist eine Art der Nachfürsorgekolonie, die sich aus der Mutterheilanstalt heraus entwickelt. Grundsatz ist dabei, eine Patientenauswahl zu treffen, für die Kostenträger verpflichtet sind, Invalidensätze zu zahlen. Die Nachfürsorgekolonie ist also eine aus der Anstalt entwickelte Form der Heilstätte, in der zuerst einmal l e d i g e Patienten unbeschränkte Zeit gegen einen gesenkten Kostensatz (etwa die Hälfte des üblichen) untergebracht und im Sinne der Fürsorge asyliert werden können. Dieser Arbeitsbetrieb deckt seine Betriebskosten aus dem Verkauf und wirtschaftet gleichzeitig ein kleines Taschengeld für seine Patienten zu ihrer persönlichen Entlastung heraus.

Unter günstigen Verhältnissen, wie sie in städtischen Tuberkulose-Krankenhäusern gegeben sind, die noch innerhalb der Stadtgrenzen liegen, kann man geeignete v e r h e i r a t e t e Tuberkulöse mit ihren Familien aufnehmen.

7. Die Einwände, die gegen diese Form erhoben werden können, sind relativ unbedeutend, da sich diese Arbeitsbetriebe nur auf das Gebiet der fürsorgepflichtigen Tuberkulose beziehen und sich nicht wesentlich von den entsprechenden Blinden-, Krüppel-, Taubstummen- etc. Heimen unterscheiden, die heut allgemein anerkannt sind.

Literaturverzeichnis.

1. Adams: Die Ausbildungskolonie Delamere zu Fordsham in Cheshire. Brit. J. Tbc. Bd. 17, 1923.
2. Alexander: Die Bedeutung von Beschäftigung und Arbeit im Behandlungsplan der Tuberkulose. Med. Welt, Nr. 35, 1930.
3. Ansiedlung von Tuberkulösen. Aerztl. Monatsschr., Jg. 1926, Maiheft, 149—150.
4. Bachmann: Zum Schicksal der Tuberkulosekranken in der Schweiz. Schweizer Med. Wschr. 37—57, 1927, 889.
5. Bacmeister: Hochschulvorträge für tuberkulöse, kranke Studenten in St. Blasien. Med. Welt 26, 1930, 940.
6. Baker: Arbeitstherapie der Tuberkulösen, Occupational Ther. 7/4, 1928.
7. Bardswell: Städtische Werkstätten für tuberkulöse Arbeiter. Tubercle 1926, 7.
8. Belin: Die Arbeitsbeschaffung für erwerbsbeschränkte Tuberkulöse. Tuberculosis, Sept. 1916.
9. Benke: Ueber die Arbeitsfähigkeit und Berufswahl der Individuen, die im Kriege Tuberkulose akquiriert haben. — Vortrag, gehalten auf dem 3. Kongreß der Tbc. Ver. der Ungar. Aerzte in Rószahegy, 26.—28. 5. 1927. — Referat im Zbl. f. Tbc., Bd. 14, 1920, 286.
10. Bericht über die 21. Generalversammlung des Deutsch-Zentralkomm. zur Bek. der Tbc. 23. 5. 1917, Berlin.-Referat. Zbl. f. Tbc. 1918.
11. Beschorner: Arbeitstherapie und Berufswechsel bei Tuberkulose, Tuberc. Heft 11, 1914.
12. Borgherini-Scarabelli jun.: Die Arbeit bei der Lungentuberkulose (Sanat. pop. milan. Umberto I Prasomaso). Policlinico sez. prat. Jg. 31, Heft 5, 1924, 143—152; s. Referat Zbl. f. Tbc. Jg. 1925.

13. Brecke: Beobachtungen aus dem Volkssanatorium Grabowsee, Therap. Monatsh. 15. Jg., 1901.
14. Brieger: Werkstättensiedlung für Tuberkulöse, Med. Welt, Jg. 1/18, 1927.
15. Brieger: Die Umstellung der Anstaltsfürsorge in Tuberkulose-Heilstätten und -Krankenhäusern. Nachfürsorge und Werkstättensiedlungen. Tuberc.-Bibl., Beihefte zur Ztschr. f. Tbc. Nr. 33, 1928.
16. Brieger: Zum Versuch einer Werkstättensiedlung für Tuberkulöse in Breslau-Herrnprotsch, Tbc.-Fürs. Bl. Nr. 5, 1930.
17. Brieger: Invalidenhauspflege als unbefristetes Heilverfahren in der Werkstättensiedlung. Z. f. Tbc. Bd. 60, Heft 5/6, 1931.
18. Bronkhorst: Zum Problem der Arbeit bei den Lungentuberkulösen. Gegen die Tbc. 12, 1930.
19. Bronkhorst: Die Arbeitskur in einer Volksheilstätte für Lungentuberkulose. Ado-Werkstätten „Bergh en Bosch', Apeldoorn, Holland. Ztschr. f. Tbc. 56, 1930, 208—218.
20. Bruns: Die moderne Sanatoriumsbehandlung der Tuberkulose und ihre Anwendung in einem großen Staatskrankenhause. Amer. Rev. of Tbc., Bd. 13/3, 1926, 193—210.
21. Bruns: Sanatorium treatment as provided by the United States Government for tuberculous veterans of the Worldwar. Tubercle 7, 1926.
22. Carbonell: Verwendbarkeit von Tuberkulösen. Prensa méd. Argentina Jg. 9/10, 1922, 253—257. Ref. Zbl. f. Tbc. Bd. 19.
23. Carr: Ein Programm fortschreitender Arbeitstherapie für Tuberkulöse. Occup. Ther. Bd. 5/3, 1926, 175—184.
24. Chapman: Arbeit und Tuberkulose. Journal of the royal san. inst. 46, 1925/26.
25. Christophersen: Die Kolonie Stanninghall, Birt. J. Tbc. Bd. 17, 1923.
26. Courtois: Projet de création d'un atelier de rééducation en annexe au San. de Marcinelle, Revue belg. de la tbc. 1929.

27. Cox: Tuberkulose und Beschäftigung. Journal of state med. Bd. 34/5, 1926, 278—283.
28. Dobbie: Beschäftigung für inaktive Fälle von Tuberkulose, Hosp. med. a. nurs world, Bd. 28/3, 1925, 79—82.
29. Dorn: Siedlungskolonien für offene Tuberkulöse, Tbc. Fürs. Bl. Jg. 9/8, 1922, 97—99.
30. Dorn: Siedlungskolonien für Offentuberkulöse, Tbc. Fürs. Bl. Jg. 12, Heft 10, 1925.
31. Dorn: Siedlungskolonien für lungenkranke Kriegsbeschädigte. Aerztl. Monatsschr. Jg. 1925, Okt.-Heft, 310—312.
32. Dorn: Ein neuer Weg in der Tuberkulosebekämpfung. Tuberculose, Jg. 6, Nr. 23, 1926, 349—353.
33. Dorn: Beschäftigungstherapie Tuberkulöser. Zbl. f. Tbc. 30, 1929, 673—680.
34. Mc. Dougall: Uebungskolonien und Dorfsiedlungen bei der Behandlung der Lungentuberkulose, Lancet Bd. 206/26, 1924, 1343—1345.
35. Mc. Dougall: The settlement scheme in the treatment of pulmonary tuberculosis. Journ. of the roy. san. inst. 46, 1925/26.
36. Mc. Dougall: Arbeitstherapie: ein Hilfsmittel in der Behandlung der Tuberkulose. Brit. J. Tbc. 21/2, 1927, 81—88.
37. Mc. Dougall: Ein Versuch mit Beschäftigungstherapie im Lungensanatorium und — ein Erfolg. Tubercle 8/7, 1927, 301—308.
38. Mc. Dougall: A Résumé of 5 years work at a village settlement for tuberculous exercicemen. Tubercle, April 1930.
39. Mc. Dougall: Schemes for the employment of tuberculous patients, Brit. J. Tbc. 24/2, 1930.
40. Mc. Dougall: The economics of village settlements for the tuberculous. Tubercle 1930, Maiheft.
41. English: Arbeitstherapie für Tuberkulöse. (New Jersey Sanatorium f. tbc. dis.; Glen Gardner) Occup. Ther. 7, 1928, 391—394.

42. Ernst: Siedlungskolonien für Tuberkulöse. Tbc. Fürs. Bl. Jg. 10/7, 1923, 35—36.
43. Forster: The employment of arrested cases. — The John Hopkins Hosp. Bull. Aug. 1909.
44. Fraenkel: Beitrag zur Frage der Arbeitsfähigkeit und der Arbeitszulassung Offentuberkulöser. Tbc. Fürs. Bl. 1929, 83.
45. Gerber und Schoen: Bericht über die erste Arbeitskolonie für Tuberkulöse in Oesterreich Oest. Tbc. Fürs. Bl. Jg. 5, Nr. 10/11, 1922.
46. Grau: Berufsberatung und Arbeitsvermittlung für Tuberkulöse. Amtl. Mitt. d. LVA. der Rheinprovinz, Jg. 1922, Nr. 7/8.
47. Guinard: Tätigkeit und Arbeit im Laufe der Behandlung der Lungentuberkulose und bei chronisch Tuberkulösen. Rev. de la tbc. Bd. 3/6, 1922, 625—641.
48. Heaf: Einige Bemerkungen über vorgerückte Fälle von Lungentuberkulose. Tubercle, Bd. 4/2, 1922, 49—57.
49. Hedding: Occupation therapie in a tub. sanat. and its relation to after-care vocational training and placement. Occup. Ther. 7/1, 1928.
50. Heim-Lippspringe: Lungentuberkulose und Beruf in der Kriegsbeschädigtenfürsorge (Vortrag). Ref. in Zbl. f. Tbc. Bd. 14, 1920, 112.
51. Helms: Heilstätte Nakkebölletjord, Dänemark. Erfahrungen über die Arbeit weiblicher Patienten auf Heilstätten. Z. f. Tbc. Bd. 16/4, 1910.
52. Holcomb: Dosierte Arbeit bei Lungentuberkulose. The mil. surg. Vol. 32/2, 1913.
53. Hugo, von: Beschäftigung im Krankenhaus. Z. f. Krkh. W. 25/42—46, 1929.
54. Humbert: Arbeitsbehandlung der Tuberkulose und Tuberkulöse bei der Arbeit. Ref. in d'hyg. publ. Bd. 2—3, 1921. Ref. Zbl. f. Tbc. 1923.
55. Humbert: Dasselbe, Progr. de la clin. Jg. 9,114, 1921. Ref. Zbl. f. Tbc. 1923.
56. Ichock: Unterstützung minderbemittelter Tuberkulöser durch Arbeit. Rev. philantr. 1920, S. 337.

57. Ichock: Die Behandlung der Tuberkulose und ihre Verhütung durch Arbeit. Bull. med. Jg. 37, Nr. 47, 1923, 1305—1306.
58. Johnstone: Tuberkulosekolonie Hairmyres in Lanarkshire. Brit. J. Tbc. Bd. 17, 1923.
59. Jonstone: A working colony for the tuberculous. Journ. of the roy san. inst. 46/1925/26.
60. Joress: Wiederherstellung der Tuberkulösen; mit besonderer Beziehung zur Arbeit, die von den aus dem Rutland-Sanatorium entlassenen Patienten geleistet wurde. Boston med. a. surg. journ. Bd. 195 Nr. 12, 1926, 575—579.
61. Kefauver: Die beruflichen Aussichten für Arbeitstherapie. Occ. Ther. Bd. 5/1, 1926, 1—23.
62. Kennedy: Uebungskolonien für die Behandlung Tuberkulöser. Journ. of the roy. army med. corps Bd. 44/2, 1925, 118—121.
63. Knopf: Beschäftigung afebriler tuberkulöser Patienten. Med. Record, 24. Jan. 1914.
64. Köhler: Arbeitsheilstätten. Tuberkulose 9/5, 1929.
65. Kuszewski: Doktor Philips System der Tuberkulosebekämpfung. Zdrowie Nr. 5, 1914; Ref. Zbl. d. Tbc. Bd. 14, 1920.
66. Kuszewski: Die physische Arbeit als Heilmittel in den Heilstätten für Tuberkulöse im Westen Europas. Przeglad lekarski Nr. 12/13, 1917, Ref. Zbl. f. Tbc. Bd. 14, 1920.
67. Landis: An experiment in the employment of arrested cases of pulm. tuberculosis. The Amer. Rev. of Tbc. 6, 1922/23.
68. Levy: Zum Problem d. Arbeitssanatorien. Ztschr. f. d. ges. Krankenh. W. Jg. 22, Heft 2, 1926, 687—688.
69. Levy: Wege der Lungentuberkulosebekämpfung in besonderer Berücksichtigung der Nachfürsorge. Deutsch. Med. Wschr. 55/1, 1929.
70. Lier, van: Arbeitstherapie und Nachfürsorge bei der Behandlung der Lungentuberkulose. Ztschr. f. Tbc. 55, 1930, 444—451.

71. Lindberg: Arbeitstherapie bei Tuberkulösen. Occup. Therap. 4, 1925.
72. Lindberg: Verkauf von arbeitstherapeutischen Produkten unter Ausschaltung des Handels. Occup. Ther. 5/1, 1926, 55—63.
73. Mackle: Vorschlag für eine neue Versorgung der lungenkranken Kriegsbeschädigten. Aerztl. Mon. Schr. Jg. 1925, Juniheft, 161—166.
74. Macpherson: Burrow Hill Colony, Frimley. Brit. J. Tbc. 17/1, 1923.
75. Maendl: Die Arbeitsbeschäftigung in Heilstätten. Oest. Tbc. Fürs. Bl. Jg. 3 Nr. 5/6, 1919.
76. Maendl und Hirschsohn: Heilstätte Alland. Ztschr. f. Tbc. 30/6, 1919.
77. Menzies: Ueber den Anteil, den die Uebungskolonien in der Behandlung der Tuberkulose haben. Lancet. Bd. 207/2, 1924, 98—100.
78. Menzies: Welche Rolle spielen die Kolonien für Wiedererziehung zur Arbeit in der Behandlung der Tuberkulose? Rev. belg. de la tbc. Jg. 16/2, 1925, 47—52.
79. Menzies: Employment of tuberculous patients. London County Council 1927.
80. Menzies: Le travail des tuberculeux. Bull. Union Internationale Tbc. 5, 189—209, 1928.
81. Mock and Abbey: Arbeitstherapie, Journ. of the Americ. Med. Assoc. 91, 1928.
82. Möller, von: Ueber die Unterbringung und Absonderung kriegsbeschädigter Lungenkranker mit ihren Familien in Siedlungen. Med. Klin. Heft 17/18, 1925.
83. Moore: Handicrafts in a Sanatorium. Tubercle 7, 1926.
84. Paasch: Kurverlauf bei dosierter Arbeit in der Werkstättensiedlung. Z. f. Tbc. Bd. 60, 1931.
85. Paetsch: Wohnungsfürsorge, keine Tuberkulösensiedlung. Z. Bl. f. Tbc. 25, 1926, 481.
86. Papworth Hall Colony, 1926—28. Eigener Verlag.
87. Paterson und Schrubsall: A few suggest-

ions for the future of consumptive patients of the working classes. Lancet Nr. 4326, 1906.
88. Patternotte: Arbeit in der Heilstätte und Betätigung nach der Heilstättenkur. Rev. belg. de la tbc. Jg. 16/9, 1925, 240—244.
89. Pattison und Jacobs: Schonungsarbeit für Tuberkulöse in den Vereinigten Staaten. Techn. Ser. Nr. 7, Nat. Tbc. Assoc. New York 1927.
90. Pekanovich: Die Arbeitstherapie der Lungenkranken. Ung. Tbc. Kongr. Sept. 1921. Ref. Zbl. f. Tbc. 1923.
91. Rabatt: Arbeitstherapie der Tuberkuloseanstalten. Tidskrift, Heft 2, 1927. Zbl. f. Tbc. Bd. 30.
92. Rabinowitsch-Kempner: Im Lande der unbegrenzten Tuberkulosebekämpfung U.S.A. Ztschr. f. Tbc. 47, 1927, 34—37.
93. Raeburn: Die Nachbehandlungs- und Uebungskolonie in Hull. Brit. J. Tbc. Bd. 17, 1923.
94. Rollier: Arbeitskur bei chirurgischer Tuberkulose. Brit. J. Tbc. 22, 1928/101—112.
95. Rollier: Appel en faveur de la fondation de la Clinique Manufacture Internationale. Eigener Verlag, 1929.
96. Rollier: La Clin. Man. Intern. pour la cure de soleil et de travail des tuberculeux „chirurgicaux" indigeants. Libraire Pay et Cie. Lausanne 1929.
97. Rowe und Mariette: Arbeitstherapie am Glen Lake Sanatorium. Occup. Therap. 7, 1928, 229—243.
98. Rubel: Grundprinzipien bei der Gründung von Arbeitskolonien für Schwindsüchtige. Wratschebnaja Gazeta Nr. 10/11, 1922, 250—252, Ref. Zbl. f. Tbc. Bd. 19.
99. Rubel: Arbeitskolonien. Erst. Russ. Tbc.-Kongr. Petersburg, Ref. Zbl. f. Tbc. 1923.
100. Sample: Heilung und Berufswahl in Tuberkulose-Sanatorien. Occup. Ther. 6/2, 1927, 143—148.
101. Smith: Erzeugnisse, die bei der Arbeitstherapie von Tuberkulösen geschaffen werden. Occup. Ther. Bd. 5/3, 1926, 193—196.

102. Schram: Arbeitstherapie bei Tuberkulose. Meddel fra de norske nat. foren net tub. Jg. 13/57, 1923, 39—46. Ref. Zbl. f. Tbc. Jg. 1924.
103. Schröder-Schömberg: Dosierte Liegekur und dosierte Arbeitskur. Int. Zentr. Bl. f. Tbc. Bd. 4, 1910, 611.
104. Struthers and Hutt: Werkstätten für tuberkulöse Männer und Frauen. Tubercle 7, 1926.
105. Tinker: Die Bedeutung der Arbeitskolonien im Kampfe gegen die Tuberkulose. Tubercle Bd. 3/4, 1922, 97—103.
106. Tuberculosis-Colonies and Vocational Training Centres. Brit. J. Tbc. 17/1, 1923.
107. Varrier-Jones und Woodhead: Richtlinien für die Wahl der Beschäftigung Schwindsüchtiger. Brit. J. Tbc. Bd. 14/4, 1920.
108. Varrier-Jones: Tuberkulose-Kolonie Cambrigdeshire. Brit. J. Tbc. Bd. 17, 1923.
109. Varrier-Jones und Allbutt: Ländliche Kolonien für Lungenkranke. Einige praktische Betrachtungen über Arbeitstherapie. Lancet Bd. 205/16, 1923, 912—914.
110. Varrier-Jones: Die Entwicklung der Dorfsiedlung der Tuberkulosekranken. Brit. J. Tbc. Bd. 18/4, 1924, 141—148.
111. Varrier-Jones: Einige Grundsätze der Tuberkulösensiedlung. Brit. J. Tbc. Bd. 20/1, 1926, 11—19.
112. Varrier-Jones: Siedlungskolonie für tuberkulöse Arbeiter. Journ. of state med. 35/1, 1927, 34—41.
113. Varrier-Jones: Tuberkulösensiedlungskolonie. Brit. J. Tbc. Bd. 21/1, 1927, 17—22.
114. Varrier-Jones: Dorfsiedlungen für tuberkulöse Arbeiter, Journ. state med. 37/6, 1929.
116. Vos: Arbeitstherapie bei der Lungentuberkulose. Z. Tbc. 53, 1929, 11—20.
116. Voûte: Die Arbeitstherapie in der Tuberkulose, in spezieller Berücksichtigung der Schweizer Verhältnisse. Schw. Med. Wschr. Jg. 60/17, 1930.
117. Waller: Ruhe und Uebung bei der Behandlung

der Lungentuberkulose. Lancet Bd. 205/9, 1923, 486.
118. Walker: Arbeitstherapie. Tubercle. 7. 3. 1926. 281.
119. Watt: Beschäftigung der Schwindsüchtigen. Brit. J. Tbc. Bd. 20/4, 1926, 157—160.
120. Wernscheid: Ein theoretischer Lösungsversuch zur Frage der Tuberkulosebekämpfung und der Verbilligung der Heilstättenbetriebe durch Beschäftigungstherapie der Lungenkranken. Tbc. Fürs. Bl. Jg. 10/7, 1923, 33—64.
121. Wiest: Krankenbeschäftigung. Dtsch. Med. Wschr. 55/2, 1929.
122. Wolfsohn: Wie löst man das Tuberkuloseproblem? Rev. belg. de la Tbc. Jg. 16/7, 1925, 197—198.
123. Wolfsohn: Die Dörfer der Tuberkulösen in England. Rev. phthisiol. Jg. 6 Nr. 1, 1925, 24—50.
124. Worcester: The necessity of providing suitable employments for tub. patients. Boston med. a. surg. journ. Oct. 2, 1909.

Lebenslauf.

Am 3. August 1907 wurde ich als Tochter des Rittergutsbesitzers Ernst Hirschel und seiner Ehefrau Ella geb. Bruck in Bischwitz am Berge bei Breslau geboren.

Nachdem ich von Ostern 1914 bis 1918 die Privatvorschule von Frl. G. Wohl in Breslau besucht hatte, kam ich auf die hiesige Staatliche Augustaschule, wo ich bis zu meinem Abitur am 22. Februar 1927 blieb.

Im Sommersemester 1927 ließ ich mich in der Medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg immatrikulieren, kam aber schon zu meinem zweiten Semester wieder nach Breslau zurück und bestand hier am 2. August 1932 das Physikum.

Im Sommersemester 1930 belegte ich an der Universität Zürich; die ganze übrige Zeit habe ich in Breslau studiert und nach Abschluß meines 11. Semesters Januar 1933 hier mein medizinisches Staatsexamen beendet.